Niveau(x) d'enseignement: 8 Numéro EDUQ : 8170714
Centre d'intérêt: 23

Bordeleau, Jacques, 1942-.

Etudes et propositions en vue de la mise en place d'une échelle normée de traitement pour les professeurs des universités québécoises / Jacques Bordeleau, André-Pierre Contandriopoulos, Nguyen Hung. -- Version corr. -- [Montréal] : Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec, 1970.
215 f. : 20 graph. ; 29 cm.

Bibliographie: f. 215.

Cote Dewey: 331.2'81378'714/B727e Cote LC: LB/2844/.C38

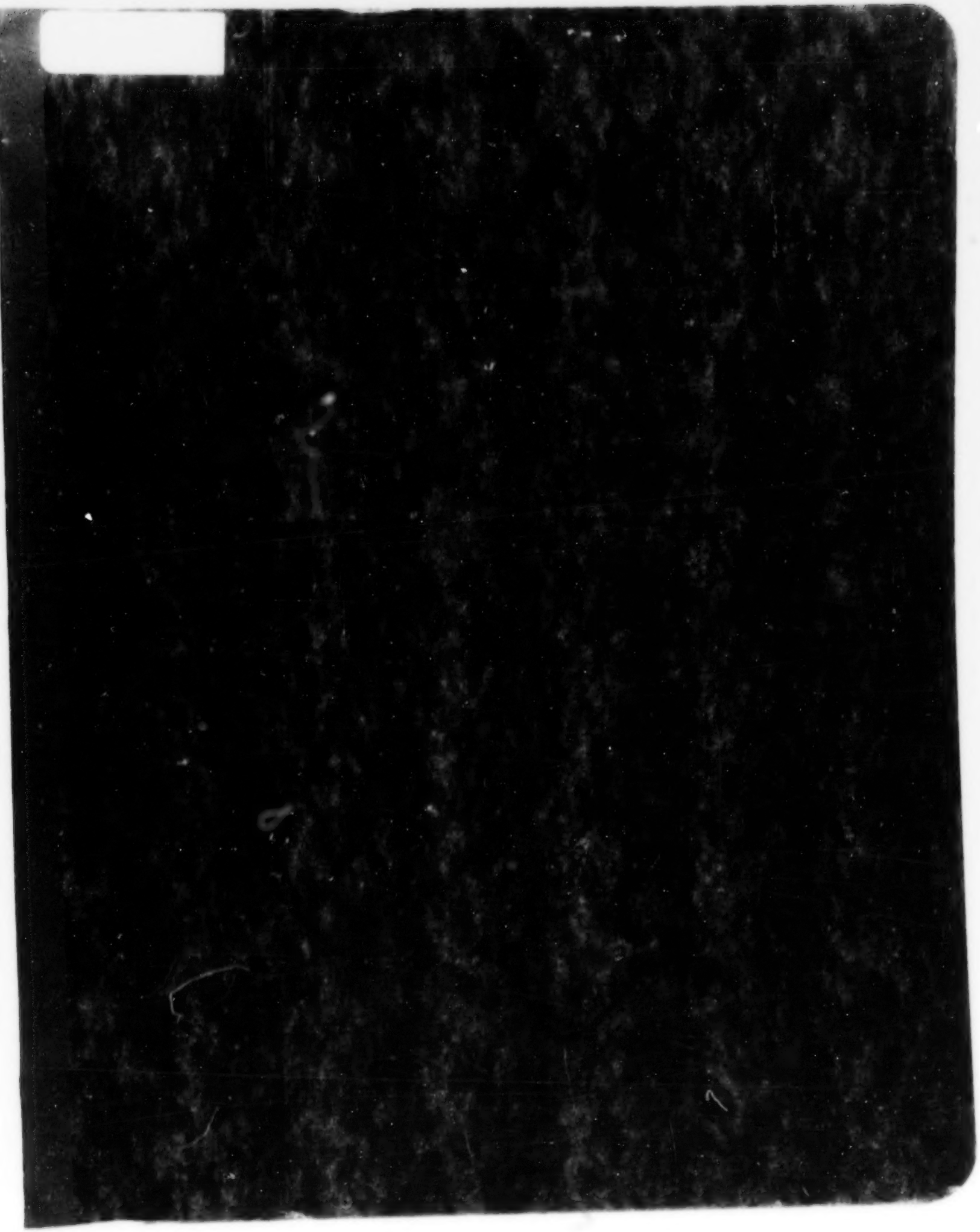
Descripteur(s): *Salaire de l'enseignant *Universitaire (Niveau)

Identificateur(s) de sujet: *Echelle théorique *Echelle normée *Echelle de traitement

L'étude poursuit un double objectif à savoir: 1. l'élaboration d'une échelle normée de traitements pour la détermination des masses salariales devant servir à la rémunération des professeurs des universités québécoises, 2. La conversion de cette échelle normée moyenne en échelle normée minimum devant servir à la fixation des traitements individuels des professeurs. La structure particulière de l'Université du Québec en ce qui a trait aux rangs l'a fait exclure de cette étude.

Le travail se décompose en trois chapitres. Le premier présente un énoncé des principes qui sont sous-jacents à l'échelle normée proposée et une analyse des concepts et des variables qui influencent le traitement des professeurs. Suit un exposé des caractéristiques de l'échelle normée moyenne proposée et des effets qu'aurait entraînés son application en 1969-1970 de même qu'une prévision des masses salariales pour 1970-1971. La question de la conversion de cette échelle normée moyenne en échelle normés minimum est enfin abordée.

Type de document: r
Notice(s) connexe(s): 8170713
Auteur de l'analyse: ar



E D U Q 8170714

LA CONFÉRENCE DES RECTEURS ET DES PRINCIPAUX
DES UNIVERSITÉS DU QUÉBEC

ÉTUDES ET PROPOSITIONS EN VUE DE LA MISE EN PLACE D'UNE ÉCHELLE NORMÉE DE TRAITEMENT POUR LES PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS DU QUÉBEC

JACQUES BORDELEAU
ANDRÉ-PIERRE CONTANDRIOPOULOS
NGUYEN HUNG

"ETUDES ET PROPOSITIONS EN VUE DE LA MISE EN PLACE D'UNE ECHELLE NORMEE DE TRAITEMENT POUR LES PROFESSEURS DES UNIVERSITES QUEBECOISES"*

Jacques Bordeleau,
Chargé de recherche
André-Pierre Contandriopoulos,
Chargé de recherche
Nguyen Hung,
Chargé de recherche et programmeur

Montréal, le 30 janvier 1970
*Version corrigée - octobre 1970.

"Les savants
et les sages
les plus illustres ont
cheminé dans les té-
nèbres de l'ignorance.
Pourtant, ils étaient
les flambeaux de leur
époque. Ce qu'ils ont
fait? Ils ont prononcé
quelques phrases con-
fuses, et ils se sont
endormis."

OMAR KHAYYAM

PREFACE

Ce document présente certaines propositions en vue d'une normalisation des traitements du personnel enseignant des universités québécoises et étudie les effets de l'application de ces normes.

Il me fait plaisir, au nom des membres du Comité des traitements de la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec (C.R.P.U.Q.), de proposer cette échelle normée, espérant qu'elle sera retenue et servira de guide dans la fixation des traitements des professeurs des universités québécoises.

Cette échelle est l'aboutissement des travaux techniques commencés durant l'été 1967 pour le Comité des traitements de la C.R.P.U.Q., par Monsieur G. Cavadias, professeur à l'Université McGill, et par Monsieur P.P. Proulx, alors professeur à l'Université de Montréal. (1)

Quant à la présente étude, elle a été préparée par Messieurs Jacques Bordeleau, André-Pierre Contandriopoulos et Nguyen Hung, et les propositions qu'elle renferme ont reçu l'assentiment du Comité des traitements de la C.R.P.U.Q. dont les membres étaient:

MM. L.P.	Bonneau	Université Laval, Président
M.	Bouchard	Université de Montréal
G.	Cavadias	Université McGill
G.	Gosselin	Université de Sherbrooke
G.	Martin	Université du Québec
J.	Bordan	Université Sir George Williams
C.	Thibault	Université Bishop's

On trouve dans les pages qui suivent deux échelles normées:

1) une échelle moyenne qui a comme principal objectif de fixer la masse salariale attribuable aux universités ainsi que la répartition de cette masse entre les universités.

---

(1) Ces travaux ont donné naissance à une échelle qui est présentée dans l'annexe I.

2) une échelle minimum qui doit servir de guide pour la fixation des traitements individuels des professeurs.

Ces deux échelles reposent sur les mêmes hypothèses de salaire,d'embauche et de promotion. Ces hypothèses nous semblent pouvoir servir de base à des politiques de salaire d'embauche et de promotion. L'application de ces politiques permettrait selon nous d'instaurer une certaine cohérence entre l'attribution des masses salariales et l'utilisation de ces sommes par les universités.

Durant les dernières années ces deux étapes étaient complètement dissociées, une échelle (1), reposant sur des hypothèses en partie rejetées par le Comité des traitements de la C.R.P.U.Q., servait à déterminer les masses salariales alors que chaque université conservait des politiques de salaires, d'embauche et de promotion différenciées.

En accord avec les membres du Comité de traitement de la C.R.P.U.Q. nous croyons que les échelles normées proposées permettraient, tout en assurant une plus grande harmonie entre les politiques de traitement des universités québécoises, d'attirer et de conserver un personnel enseignant de grande qualité.

Pierre-Paul Proulx
le directeur administratif

---

(1) Pour une critique de cette échelle voir annexe II.

Nous tenons à remercier les membres du Comité des traitements de la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec et Monsieur Pierre-Paul Proulx, directeur administratif de la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec, pour leurs commentaires et suggestions.

A Monsieur J. Baudot, directeur adjoint du centre de calcul de l'Université de Montréal, nous voudrions exprimer notre reconnaissance pour les facilités qu'il nous a offertes et à Monsieur Armand Beaulieu qui a fait plusieurs des tableaux et calculs qui apparaissent dans cette étude, nous tenons à exprimer notre plus sincère gratitude ainsi qu'au personnel de soutien du secrétariat de la Conférence.

Les auteurs

TABLE DES MATIERES

Préface 3

Introduction 16

Chapitre I — Enoncé des principes et analyses des concepts et variables qui influencent les traitements des professeurs. 17

I. Principes sous-jacents à une échelle normée.

II. Echantillon. 18

III. Concepts et variables qui influencent les traitements des professeurs. 19

A) Ecarts interdisciplinaires. 19

1) Ecarts interdisciplinaires en début de carrière. 20

1. Etude du Ministère de la Main-d'Oeuvre et de l'Immigration. 20

2. Etude de N. Wale. 22

3. Enquête de la C.R.P.U.Q. sur les traitements des professeurs 1968-69. 22

2) Ecarts interdisciplinaires au cours de la carrière. 25

B) Ecarts de traitement selon le diplôme (Ph.D. - non Ph.D.). 42

C) Ecarts de traitement selon le sexe. 65

D) Carrière normale. 65

1) Durée de la "Carrière normale". 67

a) Carrière type minimum théorique. 67

b) Carrière de durée maximum observée. 78

c) Carrière moyenne observée. 95

d) Carrière normale dans d'autres secteurs. 102

1. Les professeurs d'université dans l'ensemble du Canada. 102

2. Les C.E.G.E.P. 102

3. Les fonctions publiques fédérale et provinciale. 106

2) Forme de l'échelle. 106

a) Allure générale. 106

1. Les renseignements fournis par les échelles théoriques. 110

2. Les renseignements fournis par les données réelles. 110

b) La pente moyenne et la structure inter-rang des échelles. 120

1. La pente moyenne. 120

2. La structure inter-rang. 125.

Chapitre II Une échelle normée moyenne et son application en vue de la détermination des masses salariales. 131

1) Proposition en vue de l'établissement d'une échelle normée moyenne de traitements pour la détermination des masses salariales des professeurs des universités québécoises. 131

2) Effets de l'application de l'échelle normée moyenne en 1969-70. 136

3) Prévision des masses salariales de 1970-71 à l'aide de l'échelle moyenne. 143

Chapitre III Conversion de l'échelle moyenne en une échelle minimum. 154

I. Passage de l'échelle moyenne en échelle minimum. 154

1) Structure de l'échelle minimum 154

2) L'échelle minimum 161

II. Insertion de l'échelle au marché. 164

1) La base. 164

2) Les résultats. 165

Conclusion 168-169

Annexe I Echelle normée du Comité des traitements de la Conférence des recteurs et des principaux des Universités du Québec. 170-175

Annexe II Commentaires sur l'échelle normée proposée dans le rapport "Geoffrion-Valiquette" intitulé "Etude des traitements des professeurs des universités du Québec". 176-186

Annexe III	Remarques sur l'échantillon des professeurs utilisé en 1968-69.	187-189
Annexe IV	Caractéristiques des professeurs qui ont été rejetés de notre échantillon.	190-194
Annexe V	Regroupement des départements.	197-214

Bibliographie. 215

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU I	Ecarts interdisciplinaires des traitements d'entrée dans diverses disciplines au Canada entre 1960 et 1969 selon diverses sources.	21
TABLEAU II	Traitements d'entrée moyens relatifs selon la discipline.	24
TABLEAU III	Traitements moyens relatifs, par discipline et par rang dans 19 universités canadiennes en 1968-69.	26
TABLEAU IV	Traitements moyens relatifs, par discipline et par rang dans les universités canadiennes en 1967-68 et en 1968-69.	27
TABLEAU V	Traitements moyens par groupe d'âge et par discipline dans les universités du Québec, (1968-69).	28-29
TABLEAU VI	Traitements moyens relatifs par groupe d'âge et par discipline pour les Universités du Québec, (1968-69).(Génie :1)	34-35
TABLEAU VII	Traitements moyens relatifs par discipline et par groupe d'âge dans les Universités du Québec, (1968-69).(Groupe d'âge(26-30):1)	36-37
TABLEAU VIII	Analyse de régression.	40
TABLEAU IX	Analyse de régression.	41
TABLEAU X	Nombre de professeurs, traitement moyen et écart type du traitement moyen, dans les facultés de médecine du Québec selon le diplôme et l'année d'expérience dans le rang en 1968-69.	43-44
TABLEAU XI	Nombre, salaire moyen et écart type du traitement moyen, pour les professeurs des universités du Québec selon l'âge et le diplôme, (1968-69).	46-48
TABLEAU XII	Ecart procentuel entre les traitements des Ph.D. et des non-Ph.D. selon l'âge, le nombre de professeurs impliqués et leur pourcentage cumulatif pour l'ensemble des universités du Québec en 1968-69.	49

TABLEAU	XIII	Ecarts absolus et procentuels entre les traitements des Ph.D. et des non-Ph.D., selon l'année d'expérience depuis l'obtention du baccalauréat, pour les professeurs de 19 universités canadiennes en 1968-69.	57
TABLEAU	XIV	Analyse de régression.	59
TABLEAU	XV	Analyse de régression.	60
TABLEAU	XVI	Pourcentage des Ph.D. et des Non-Ph.D., par discipline en 1969-70.	62
TABLEAU	XVII	Rapport du salaire des Ph.D. par rapport aux Non-Ph.D. par rang et par année d'expérience dans le rang.	63
TABLEAU	XVIII	Les échelles théoriques de salaire en 1968-69.	68-77
TABLEAU	XIX	La carrière type minimum théorique 1968-69.	79
TABLEAU	XX(1)	Distribution des salaires et des effectifs, slon le nombre d'années d'expérience dans le rang.	80-83
TABLEAU	XX(2)	Nombre d'années d'expérience dans le rang par diplôme (Non-Ph.D.).	84-86
TABLEAU	XX(3)	Nombre d'années d'expérience dans le rang par diplôme (Ph.D.).	87-89
TABLEAU	XXI	Effectifs et pourcentages cumulés des professeurs par nombre d'années d'expérience dans le rang.	90-92
TABLEAU	XXII	Carrière type maximum.	93
TABLEAU	XXIII	Salaire moyen par groupe d'âge.	94
TABLEAU	XXIV	Distribution des professeurs des universités du Québec, selon le nombre moyen d'années d'expérience dans le rang, selon le diplôme, par université (1968-69).	97-98
TABLEAU	XXV	Nombre moyen d'années d'expérience dans le rang pour l'ensemble des universités.	99
TABLEAU	XXVI	Carrière type large (84.13%).	99
TABLEAU	XXVII	Tableau récapitulatif sur la durée des carrières.	101
TABLEAU	XXVIII	Traitement des professeurs des universités canadiennes, selon les années depuis le plus haut grade universitaire acquis, selon le sexe, 1968-69.	104

TABLEAU	XXIX	Echelle de traitements des professeurs de C.E.G.E.P.	105
TABLEAU	XXX	Echelle de traitements de la fonction publique fédérale et provinciale en 1967.	107-109
TABLEAU	XXXI	Taux d'augmentation des salaires selon l'âge.	115
TABLEAU	XXXII	Traitements début et fin de carrière par discipline.	121
TABLEAU	XXXIII	Salaires maximum et minimum selon le nombre d'années d'expérience dans le rang.	122
TABLEAU	XXXIV	Salaires maximum et minimum selon l'âge et le diplôme.	123
TABLEAU	XXXV	Salaires maximum et minimum selon le groupe d'âge et la discipline (indices).	124
TABLEAU	XXXVI	Niveau relatif de traitement au premier palier de chaque rang selon diverses sources Québec et Ontario.	126
TABLEAU	XXXVII	Les augmentations statutaires et les primes de promotion d'après les données réelles (carrière normale moyenne).	128
TABLEAU	XXXVIII	Les primes de promotion 1968-69 sans les augmentations statutaires d'après les échelles théoriques.	129
TABLEAU	XXXIX	Augmentations statutaires par rang d'après les échelles théoriques.	130
TABLEAU	XL	Echelle normée moyenne.	133
TABLEAU	XLI	Ecarts absolus et procentuels entre les masses salariales simulées avec des bases de $10,800. et $13,000. pour la médecine, et les masses salariales réelles (1969-70), par université et total (excluant l'Université du Québec).	137
TABLEAU	XLII	Ecarts absolus et procentuels entre les masses salariales simulées avec des bases de $10,800. et de $13,000. pour les médecins, et les masses salariales réelles (1969-70), par rang, par université et pour l'ensemble.	139

TABLEAU XLIII Ecart procentuels entre les traitements simulés et réels (1969-70) avec des bases de $10,800 et de $13,000 pour les médecins, par rang, par discipline, pour l'ensemble des universités 140

TABLEAU XLIV Ecarts absolus et procentuels entre les masses salariales simulées et réelles (1969-70) pour les facultés de médecine (base $13,000.). 141

TABLEAU XLV Ecarts absolus et procentuels entre les masses salariales simulées et réelles par université pour les professeurs ayant un doctorat en médecine et ceux qui n'en ont pas. 142

TABLEAU XLVI Prévision des masses salariales pour 1970-71 selon diverses hypothèses quant au taux d'augmentation de la base pour tenir compte du coût de la vie et de la productivité et comparaison entre ces masses prévues et la masse réelle de 1969-70, par université et pour l'ensemble. 144-152

TABLEAU XLVII Importance relative de l'écart type par rapport au salaire moyen en pourcentage. 158

TABLEAU XLVIII Traitements par décile pour l'ensemble des professeurs non médecins de l'ensemble des universités. 159

TABLEAU XLIX Nombre et pourcentage des professeurs situés au dessous d'une échelle, obtenus en enlevant un écart type à l'échelle moyenne. 160

TABLEAU L Echelle Minimum (Coefficients). 163

TABLEAU LI Effets de l'application de l'échelle Minimum. 166-67

LISTE DES GRAPHIQUES

I	Traitements moyens par discipline selon le groupe d'âge dans les universités du Québec, 1968-69.	30-32
II	Traitements moyens des professeurs des facultés de médecine selon le diplôme et l'année d'expérience dans le rang.	45
III	Traitements des professeurs Ph.D. et non Ph.D. selon l'âge.	50
IV	Différences de salaires Ph.D. et non Ph.D.	52
V	Pourcentage des différences de salaire entre les professeurs Ph.D. et non Ph.D.	53
VI	Ecarts procentuels des salaires entre Ph.D. et non Ph.D. en fonction de l'âge.	54
VII	Traitements et qualification dans les universités et collèges du Canada en 1968-69.	55
VIII	Les salaires réels par rang et par diplôme au Québec.	64
IX	Traitements médians des professeurs des universités canadiennes selon les années depuis le plus haut grade universitaire acquis, 1968-69.	103
X	Les échelles de l'Université de Montréal.	111
XI	Les échelles de l'Université Laval.	112
XII	Les échelles de l'Université de Sherbrooke.	113
XIII	Les échelles des universités McGill, Sir George Williams et Bishop's.	114
XIV	Taux d'augmentation des salaires selon l'âge au Québec.	116
XV	Salaire moyen par groupe d'âge et rang au Québec.	117
XVI	Echelle réelle pour une carrière de 30 ans au Québec, 1968-69 (moyenne Ph.D. et non Ph.D.).	118

XVII	Echelle normée moyenne.	134
XVIII	Distribution des écarts types en fonction de l'âge.	156
XIX	Distribution des écarts types en fonction de l'expérience.	156
XX	Echelle normée moyenne et minimum.	162

INTRODUCTION

La présente étude poursuit un double objet à savoir:

1. l'élaboration d'une échelle normée de traitements pour la détermination des masses salariales devant servir à la rémunération des professeurs des universités québécoises et

2. la conversion de cette échelle normée moyenne en échelle normée minimum devant, elle, servir à la fixation des traitements individuels des professeurs.

Ce travail se décompose en trois chapitres. Le premier renferme un énoncé des principes qui sont sous-jacents à l'échelle normée proposée et une analyse des concepts et des variables qui influencent le traitement des professeurs. Dans le second chapitre on retrouve, d'une part, les caractéristiques de l'échelle normée moyenne proposée et, d'autre part, une analyse des effets qu'aurait entraîné son application en 1969-70 de même qu'une prévision des masses salariales pour l'année 1970-71.(1)

La question de la conversion de cette échelle normée moyenne en échelle normée minimum est abordée dans le Chapitre III.

A noter, qu'à cause de la structure particulière de l'Université du Québec en ce qui a trait aux rangs, cette université ne figure pas dans les études qui sont présentées dans le présent texte. Néanmoins, une annexe concernant les effets de l'application de l'échelle normée à l'Université du Québec est en voie de préparation et sera transmise sous peu.

Enfin, il faut souligner que ce travail s'insère dans le cadre d'une étude plus complète sur la structure et le niveau des traitements des professeurs des universités québécoises. Cette étude paraîtra prochainement.

---

(1) On retrouve à la fin du Chapitre II, un tableau synthétique (Tableau XLIV) qui permet de saisir rapidement d'une part les effets de l'application de l'échelle proposée et, d'autre part, les masses salariales requises pour 1970-71, selon diverses hypothèses concernant les indices de prix et de productivité.

CHAPITRE I

ENONCE DES PRINCIPES ET ANALYSE DES CONCEPTS ET VARIABLES QUI INFLUENCENT LES TRAITEMENTS DES PROFESSEURS.

Dans ce chapitre, nous allons d'abord faire état de certains principes que nous voudrions voir se refléter dans l'échelle normée que nous proposons. Suivra ensuite, une description de l'échantillon que nous avons retenu dans les compilations utilisées pour faire l'analyse des concepts de carrière normale, de traitement de base et des variables expérience, rang, diplôme, discipline et sexe. Cette analyse constitue le principal objet du présent chapitre.

I) Principes sous-jacents à l'échelle normée.

Une échelle normée devrait selon nous reposer sur les principes suivants:

concurrence: il faut que l'échelle normée soit construite de telle façon qu'elle permette aux universités de concurrencer les autres demandeurs sur les marchés du travail des professions que l'on retrouve dans l'enseignement universitaire. En d'autres mots, il faut que les universités puissent attirer le personnel qu'elles requièrent.

flexibilité: il faut que l'échelle normée soit suffisamment souple pour permettre aux responsables de la gestion de la masse salariale dans chacune des institutions un certain degré de latitude afin qu'ils puissent tenir compte de facteurs circonstanciels tel, par exemple, le mérite ou encore des conditions particulières d'offre et de demande dans une situation donnée. Il nous semble aussi

que l'échelle doit être suffisamment flexible sur le plan des traitements pour assurer que les ajustements nécessaires aux conditions changeantes du marché du travail se fassent ainsi plutôt que sur le plan du roulement et de la qualité des professeurs.

motivation: il faut que l'échelle normée soit construite de façon telle qu'elle incite les professeurs à se qualifier, d'une part, avant d'entrer à l'université et, d'autre part, une fois entré à l'université, ceci en vue d'accéder aux échelons supérieurs de la hiérarchie académique.

équité: il faut que l'échelle normée assure une répartition équitable des masses salariales entre les universités québécoises.

constance: il faut que, quel que soit le niveau de la masse salariale, la structure de l'échelle normée soit respectée d'année en année.

non-discrimination: l'échelle normée que nous proposons ne comporte pas de discrimination quant au sexe, à l'état de vie et à l'état civil des professeurs.

Ce sont là les principes que nous voudrions voir se refléter dans l'échelle normée.

II) Echantillon

On retrouvera dans l'Annexe III à ce texte une note de M. Hung dans laquelle il explique les hypothèses qui sont sous-jacentes à la construction de l'échantillon que nous utilisons tout au cours de ce travail dans la plupart des compilations et calculs que nous présentons.

Dans le tableau qui suit, on retrouve la valeur de l'échantillon par rapport à la population totale des professeurs pour l'année 1968/69.

Année	Nombre de professeurs	Echantillon	Ech./No. de Prof.%
1968/69	3712	2386	64.3%

On retrouvera dans l'Annexe IV les caractéristiques des professeurs qui ont été rejetés.

Vous remarquerez que dans ce chapitre de l'étude, la plupart des compilations, y compris l'analyse de régression, ont été faites à l'aide des données de 1968/69. Néanmoins, dans le chapitre II, les simulations quant aux effets qu'aurait entrainé l'application de l'échelle normée ont été faites à l'aide des données de 1969-70

III) Concepts et variables qui influencent les traitements des professeurs.

Dans la présente section du travail, nous analysons successivement et parfois simultanément les concepts d'écart interdisciplinaire , d'écart interdiplôme, d'écart entre les sexes et de carrière normale.

A) Ecarts interdisciplinaires

Dans l'échelle que nous proposons, le traitement de base constitue l'élément qui permet le rattachement de la base de l'échelle aux marchés du travail des disciplines que l'on retrouve à l'université. En d'autres mots, l'examen des traitements d'entrée des professionnels appartenant à diverses disciplines devrait nous permettre de voir s'il existe des écarts interdisciplinaires de traitement en début de carrière et de voir aussi si ces écarts sont suffisamment importants pour justifier le calcul de plusieurs traitements de base selon la discipline. A cette fin, nous présentons dans la première section diverses compilations à l'aide desquelles nous tenterons de cerner ce phénomène.

En second lieu, il faudra voir si ces écarts ou ces absences d'écarts en début de carrière se maintiennent, augmentent, diminuent, disparaissent ou apparaissent au cours de la carrière. Cette analyse nous permettra de voir s'il y a lieu de prévoir une ou plusieurs carrières normales quant à la progressivité.

1) Ecarts interdisciplinaires en début de carrière

Nous avons pu obtenir des renseignements sur les traitements d'entrée dans diverses disciplines à partir de trois sources:

a) l'enquête sur les caractéristiques du personnel enseignement des universités québécoises que nous avons effectuée en 1968/69.

b) "Etude des traitements initiaux des diplômés d'université, 1960-1967, Direction de l'analyse du marché du travail, Service d'établissement des programmes, Ministère de la Main-d'oeuvre et de l'Immigration, octobre 1968.

c) "Comparaison du niveau et de la structure des salaires des employés de la fonction publique fédérale et québécoise: 1967", miméo de Norman Wale.

A l'aide des données de la première source, nous avons procédé à un regroupement des départements selon leur degré d'affinité salariale et académique. Les résultats de ce travail apparaissent dans l'Annexe V de la présente étude. On retrouve dans cet annexe un regroupement des départements des universités québécoises selon seize grandes catégories que nous nommerons dorénavant "discipline".

Nous avons regroupé les disciplines qui apparaissent dans les deux autres sources selon cette classification.

1. Etude du Ministère de la Main-d'oeuvre et de l'Immigration

Pour ce qui est des données qui apparaissent dans cette étude, elles ont été recueillies d'après une enquête effectuée auprès d'un échantillon d'employeurs qui a varié entre 139 en 1960 et 342 en 1967. L'échantillon était constitué de firmes des secteurs public et privé qui ont été choisies du fait qu'elles emploient habituellement un grand nombre de nouveaux diplômés d'université du premier cycle.

Les statistiques compilées à partir des données provenant de cette enquête apparaissent dans les colonnes 2 à 10 du Tableau I. Ces statistiques représentent ce qu'a été

TABLEAU I

ECARTS INTERDISCIPLINAIRES DES TRAITEMENTS D'ENTREE DANS DIVERSES DISCIPLINES AU CANADA ENTRE 1960 ET 1969 SELON DIVERSES SOURCE

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
DISCIPLINES	a 1960	a 1961	a 1962	a 1963	a 1964	a 1965	a 1966	a 1967	a Moyenne 1960-1967	b 1967 Fédéral	b 1967 Provincial	c Prof. univ. québéc. 1969
Génie	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.
Sc. physiques	.97	.97	.97	.97	.96	.96	.96	.96	.97	1.	.86	.97
Agr. et foresterie	.96	.94	.93	.93	.93	.94	.91	.91	.93	1.17	.86	1.08
Mathématiques	.90	.84	.91	.99	.97	.95	.94	.97	.93			.96
Sc. Biologiques	.87		.92	.82	.85	.86	.89	.88	.87	1.	.85	.98
Econ. et Sc. Pol.	.91	.80	.88	.91	.90	.90	.90	.86	.89	1.	.85	.97
Sc. de l'Administr.	.90	.96	.92	.90	.90	.92	.89	.87	.91			.94
Hist. et Géographie												.94
Sc. de l'Educ.												.97
Droit												.95
Médecine	1.14	1.06	1.04		1.06	1.05	1.07	1.17	1.08	1.70	1.18	1.13
Para-médecine												1.01
Sc. religieuses												1.01
Humanités												.94
Arts												1.03
Arts et sciences (cours général)	.80	.83	.81	.83	.83	.87	.83	.83	.83			
Psychologie (1)	.83	.79	.82	.81	.78	.84	.78	.77	.80	.90	.84	
Autres (criminol., démog, psycho., socio., anthropo., serv. soc.)												1.03

Sources: a) Etude des traitements initieux des diplômés d'université, 1960-67, Ministère de la Main-d'oeuvre et de l'Immigration octobre 1968.
b) Comparaison du niveau et de la structure des salaires des employés de la fonction publique fédérale et québécoise, 1967, Norman Wale, mimeo, 1969.
c) Enquête sur les caractéristiques des professeurs des universités du Québec, 1968-69, Conférence des recteurs.

Notes: 1) Psychologie a été regroupée avec les disciplines qui apparaissent dans "Autres" pour ce qui est des données de tirées de l'enquête de la Conférence des recteurs et mise à part dans les statistiques compilées à partir de l'enquête du Ministère de la Main-d'oeuvre et de l'Immigration.

l'écart interdisciplinaire de traitement de 1960 à 1967 chez les nouveaux embauchés de 10 disciplines dans les firmes publiques et privées au Canada. Les traitements moyens de neuf disciplines sont exprimés en proportion du traitement moyen des nouveaux embauchés en génie.

On remarque que dans la plupart des cas, les écarts interdisciplinaires de traitement sont relativement stables et les rapports moyens des huit années qui apparaissent dans la colonne 10 fournissent une base intéressante pour déterminer le nombre de traitements de base qu'il y aurait peut-être lieu de calculer et pour juger de la valeur relative qu'ils devraient prendre. Mais avant de porter un jugement final sur cette question, voyons d'abord ce que donnent les autres sources de renseignements.

2. Etude de N. Wale

Les statistiques relatives aux traitements d'entrée des professionnels des fonctions publiques canadiennes et québécoises pour l'année 1967 apparaissent dans les colonnes 11 et 12 du Tableau I. Ces statistiques ont été compilées par M. Norman Wale (1) à partir des échelles de traitements des employés des fonctions publiques d'Ottawa et de Québec. A noter d'abord que ces statistiques proviennent des échelles théoriques et "qu'il est assez facile de supposer que ces salaires sont versés à des individus qui détiennent un premier ou un second diplôme universitaire dans leur domaine spécifique sans expérience pertinente toutefois" (2). Disons aussi, qu'à l'exception de médecine, les niveaux des traitements rapportés dans les deux secteurs varient entre $5,680 et $7,780. Compte tenu de ces considérations, nous jugeons opportun de ne pas trop prêter d'importance à ces statistiques.

3. Enquête de la CRPUQ sur les traitements des professeurs en 1968/69

La dernière source de données dont nous disposons pour analyser les écarts interdisciplinaires à l'entrée proviennent de l'enquête que nous avons effectuée en 1968/69

---

(1) Norman Wale "Comparaison du niveau et de la structure des salaires des employés de la fonction publique fédérale et québécoise: 1967", Séminaire d'économie du travail, Université de Montréal, miméo, 1969.

(2) Ibidem Page 7.

auprès des universités québécoises. Les statistiques qui apparaissent dans la colonne 13 du Tableau I proviennent de cette enquête et représentent les écarts interdisciplinaires relatifs des traitements qui ont été versés aux 320 professeurs qui ont été embauchés au rang d'adjoint cette année-là.

Un examen rapide de ces données semble révéler que les écarts relatifs des traitements d'entrée sont moins considérables dans le secteur universitaire.

Néanmoins, afin de cerner cette situation de plus près, nous avons reproduit les colonnes 10 et 13 du tableau I sur le tableau II avec en plus l'âge moyen relatif des nouveaux professeurs selon la discipline à laquelle ils appartiennent. Les écarts entre les extrêmes varie de .80 à 1 dans les firmes publiques et privées et entre .94 et 1.13 à l'université. Cependant, il appert qu'il faille interpréter les écarts relatifs des traitements à l'université par rapport aux écarts relatifs des âges moyens dans ce secteur. Les flèches qui apparaissent dans la colonne 2 du Tableau II indiquent la direction dans laquelle il faudrait ajuster les traitements relatifs pour tenir compte des différences d'âge. On remarque que pour tous les traitements qui sont supérieurs à 1, les flèches pointent vers le bas et que pour les traitements les plus bas, à une exception près, les flèches pointent vers le haut. Ces tendances viennent donc rétrécir encore les écarts interdisciplinaires de traitements dans les universités.

En somme, il est raisonnable d'affirmer, à l'exception de la médecine, que les écarts interdisciplinaires de traitements oscillent entre .95 et 1.02 ou 1.03 chez les nouveaux embauchés du secteur universitaire. Ils oscillent donc entre 3.6 ou 4.6 pour cent autour du traitement moyen. L'écart est donc suffisamment restreint pour que l'on s'interroge sur l'opportunité d'établir plusieurs traitements de base.

Il faut cependant noter que le regroupement de disciplines que nous avons effectué à l'aide de traitements et d'âges moyens par départements n'est peut-être pas aussi valable à un moment précis de la carrière i.e. à l'entrée. Par conséquent, avant d'apporter une conclusion définitive au sujet des écarts interdisciplinaires à l'entrée, nous allons examiner ce que sont ces écarts à divers moment de la carrière à l'aide de diverses compilations et de l'analyse des coefficients de discipline dans les régressions multiples.

TRAITEMENTS D'ENTREE MOYEN RELATIFS SELON LA DISCIPLINE

Discipline	1 Traitement moyen relatif dans d'autres secteurs (1960-67)	2 Traitement moyen relatif dans les universités québ. (1968-69)	3 Age moyen relatif dans les univ. québ. (1968-69)
Génie	1	1	1
Physique	.97	.97↑(1)	.94
Agriculture	.93	1.08↓	1.12
Mathématiques	.93	.96↑	.93
Biologie	.87	.98↑	1.01
Administration	.91	.94↑	.97
Econ. et Sc. Pol.	.89	.97↑	.89
	.80	-	-
Humanités		.94↓	1.04
Arts		1.03↓	1.09
Hist. et Géog.		.94↑	.93
Religion		1.01↓	1.15
Education		.97↓	1.08
Droit		.95↑	.87
Médecine		1.13↓	1.08
Paramédical		1.01↓	1.05
Autres		1.03↓	1.01

Source: Tableau I et
Enquête sur les caractéristiques du personnel enseignant des universités du Québec, 1968-69, Conférence des recteurs.

(1) Les flèches indiquent le sens dans lequel devraient aller les salaires si on standardisait pour l'âge.

2) Ecarts interdisciplinaires au cours de la carrière

Nous avons vu dans la section précédente qu'il existe certains écarts interdisciplinaires de traitement en début de carrière mais qu'ils étaient à une exception près, médecine, somme toute assez restreints. Nous allons maintenant tenter de voir comment se comportent ces écarts au cours de la carrière. Il y a malheureusement très peu d'observations sur les traitements par disciplines tant au Québec qu'au Canada. Aussi devrons-nous nous contenter d'examiner les diverses statistiques que nous possédons pour le secteur universitaire.

Dans le Tableau III, on retrouve les traitements moyens relatifs par rang pour certaines disciplines dans 19 universités canadiennes. Comme ce tableau l'indique, les écarts interdisciplinaires sont très faibles au niveau des rangs de titulaire, d'agrégé et d'adjoint. La majorité des données se situent entre .98 et 1.02 autour du traitement moyen versé en génie qui prend la valeur de 1. La situation est cependant quelque peu différente au niveau du rang de chargé d'enseignement où on retrouve de plus grands écarts interdisciplinaires. Mais avant de porter un jugement sur ce phénomène voyons d'abord ce que donnent nos autres sources.

Le Tableau IV renferme les traitements relatifs moyens pour certaines disciplines, par rang, dans les universités canadiennes pour deux années consécutives 1968 et 1969. Encore une fois, on peut observer que dans la majorité des cas les écarts interdisciplinaires sont assez minimes spécialement au niveau des rangs de titulaire, d'agrégé et d'adjoint. Chez les chargés d'enseignement les écarts sont un peu plus grands mais, encore une fois, avant de conclure, voyons quelle est la situation dans les universités québécoises.

Le Tableau V nous montre les traitements moyens par groupe d'âge dans les diverses disciplines de notre regroupement. Afin de mieux voir ce que reflète ce tableau, nous avons transposé les chiffres qu'il contient dans le Graphique I. La courbe de génie apparaît en pointillé et sert de point de repère. Ces courbes, en gros, suivent à peu près toutes, une évolution normale i.e. que les traitements augmentent jusqu'aux groupes d'âge de 51 - 55 ou 56 - 60 et bais-

TABLEAU III

TRAITEMENTS MOYENS RELATIFS, PAR DISCIPLINE ET PAR RANG DANS 19 UNIVERSITES CANADIENNES EN 1968-69

	Titulaire	Agrégé	Adjoint	Chargé d'enseignement
Génie	1	1	1	1
Histoire	1.00	0.95	0.97	1.06
Mathématiques	1.02	0.99	0.98	1.01
Physique - Chimie	1.02	0.98	1.00	1.07
Economie & Sciences politiques	1.02	0.98	0.99	1.16
Psychologie	1.02	0.98	1.00	1.05
Biologie	0.97	0.98	0.97	1.10
Agriculture & Forestrie	0.94	0.96	0.99	1.03
Médecine vétérinaire	0.98	1.03	1.03	1.00

Source "RATES OF PAY , University Teachers, 1968-69"

Pay Research Bureau , page 24, Tableau 9

TABLEAU IV

TRAITEMENTS MOYENS RELATIFS, PAR DISCIPLINE ET PAR RANG DANS LES UNIVERSITES CANADIENNES EN 1967-68 ET EN 1968-69

1967-68

	Titulaire	Agrégé	Adjoint	Chargé d'enseignement
Génie	1	1	1	1
Histoire	0.98	0.93	0.96	1.02
Mathématiques	1.01	0.98	0.98	0.98
Physique - Chimie	1.01	0.98	1.00	1.06
Economie & Sciences politiques	1.03	0.98	1.00	1.04

1968-69

	Titulaire	Agrégé	Adjoint	Chargé d'enseignement
Génie	1	1	1	1
Histoire	1.01	0.94	0.97	1.04
Mathématiques	1.02	0.99	0.98	0.98
Physique/Chimie	1.03	0.99	1.00	1.04
Economie & Sciences politiques	1.03	0.98	0.99	1.11

SOURCE:
Rates of Pay, University Teachers, 1968-69
Pay Research Bureau; pp. 26-27

TABLEAU V

TRAITEMENTS MOYENS PAR GROUPE D'AGE ET PAR DISCIPLINE

DANS LES UNIVERSITES DU QUEBEC, 1968-69

GROUPE D'AGE	GENIE	AGRICULTURE	MATHEMATIQUES	PHYSIQUE & CHIMIE	BIOLOGIE	HUMANITE	ARTS	ECONOMIE
20-25	8,000.00	8,400.00	-	-	-	9,000.00	-	8,300.00
26-30	10,665.92	9,320.00	10,335.00	10,138.06	9,256.67	9,515.20	9,271.43	10,634.17
31-35	11,945.52	11,195.56	11,993.85	11,815.70	11,056.52	10,654.43	9,593.34	11,463.21
36-40	13,652.59	13,055.22	13,286.64	13,459.06	12,347.25	12,097.55	11,878.34	12,522.00
41-45	15,433.15	14,318.18	14,585.00	15,008.21	14,155.56	13,222.82	13,675.00	15,235.00
46-50	16,275.40	14,878.89	15,695.84	16,595.77	15,539.09	13,999.35	13,155.00	15,211.15
51-55	17,345.34	17,518.57	17,314.44	18,953.00	17,138.00	16,082.67	13,007.50	17,072.86
56-60	16,468.67	17,253.33	15,125.00	16,984.00	17,196.67	16,292.00	17,550.00	19,279.60
61-65	17,556.67	17,453.33	17,361.25	19,150.00	18,516.67	17,500.31	15,520.00	18,600.00
66-70	14,000.00	16,850.00	15,721.25	15,970.00	-	15,228.57	15,900.00	-

TABLEAU V

TRAITEMENTS MOYENS PAR GROUPE D'AGE ET PAR DISCIPLINE

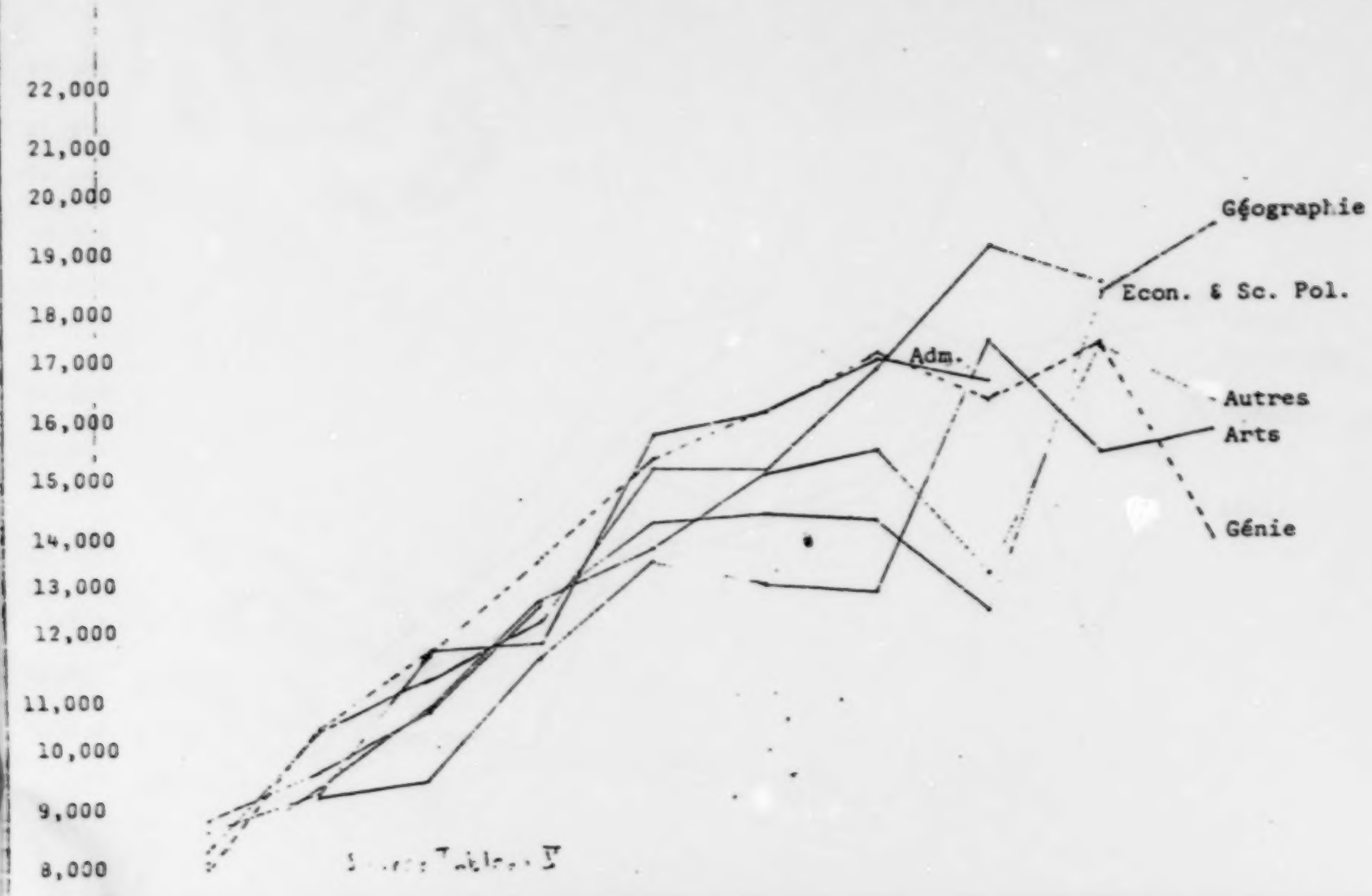
DANS LES UNIVERSITES DU QUEBEC, 1968-69

GROUPE D'AGE	GEOGRA-PHIE	AUTRES	ADMINIS-TRATION	EDUCATION	RELIGION	DROIT	MEDECINE	PARA-MEDICAL
20-25	8,850.00	8,100.00	8,643.33	8,160.00	8,500.00	-	7,800.00	-
26-30	9,725.50	9,478.53	9,358.43	9,157.39	8,910.00	9,534.33	10,430.50	9,900.00
31-35	10,842.04	10,915.87	11,896.04	11,099.76	10,000.00	11,498.00	12,062.04	11,203.34
36-40	12,796.06	12,819.44	12,079.09	11,719.64	9,728.57	14,348.57	13,502.34	11,917.92
41-45	14,297.69	13,837.20	15,865.00	13,042.09	14,553.34	17,305.00	15,852.04	13,442.75
46-50	14,415.72	15,113.07	16,286.67	13,717.78	13,866.67	17,641.67	17,349.70	17,337.34
51-55	14,343.75	15,594.54	17,200.00	14,223.93	14,658.33	-	16,480.24	17,760.00
56-60	12,700.00	13,350.00	16,870.00	17,131.25	15,800.00	27,500.00	21,240.00	16,360.00
61-65	18,440.00	17,430.00	-	11,500.00	17,833.33	15,175.00	17,715.00	-
66-70	19,633.33	16,500.00	-	16,650.00	-	-	15,646.67	17,500.00

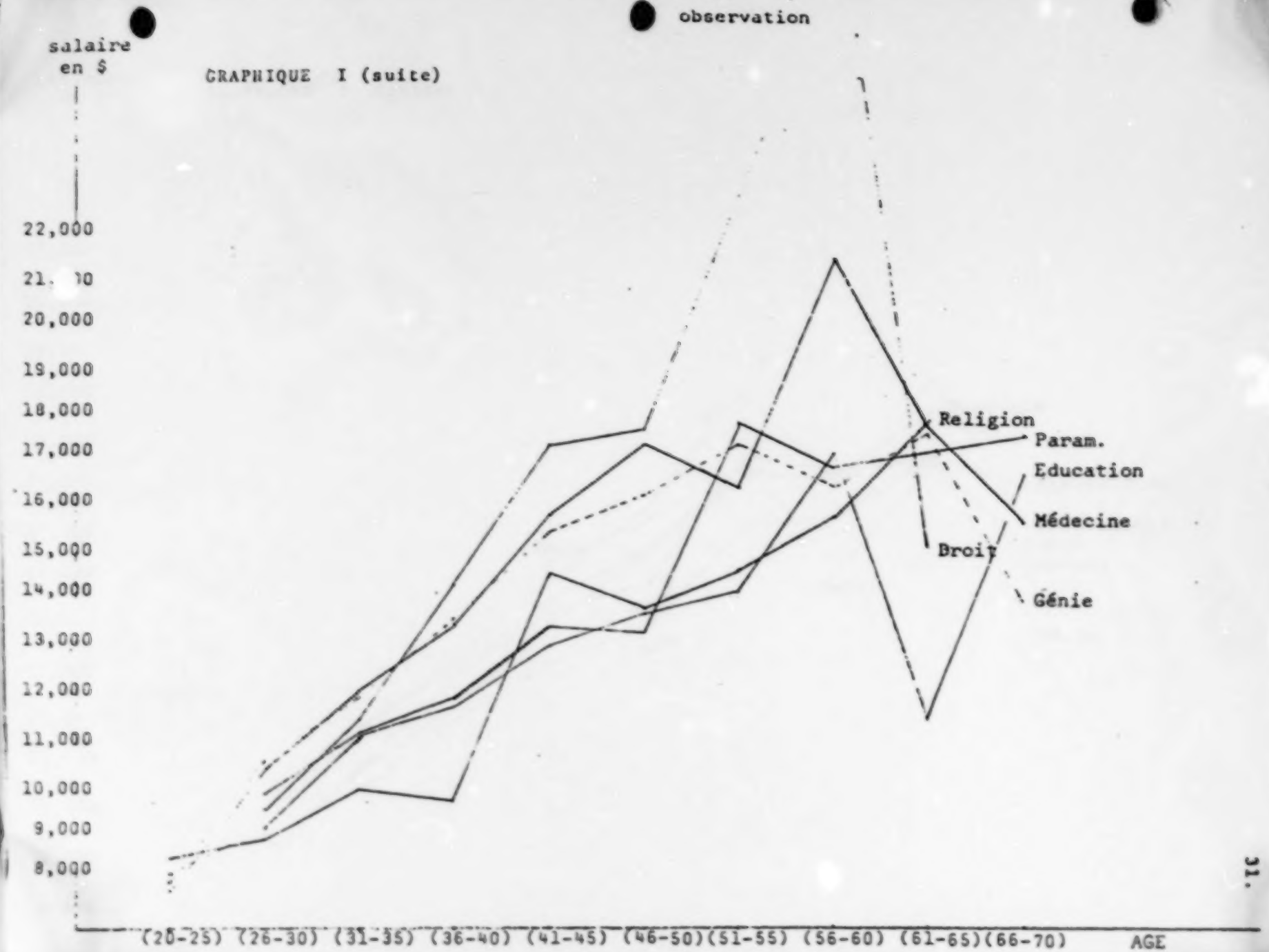
Source: Enquête 1968/1969 , Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec.

salaire en $

GRAPHIQUE I TRAITEMENTS MOYENS PAR DISCIPLINE SELON LE GROUPE D'AGE DANS LES UNIVERSITES DU QUEBEC 1968-69

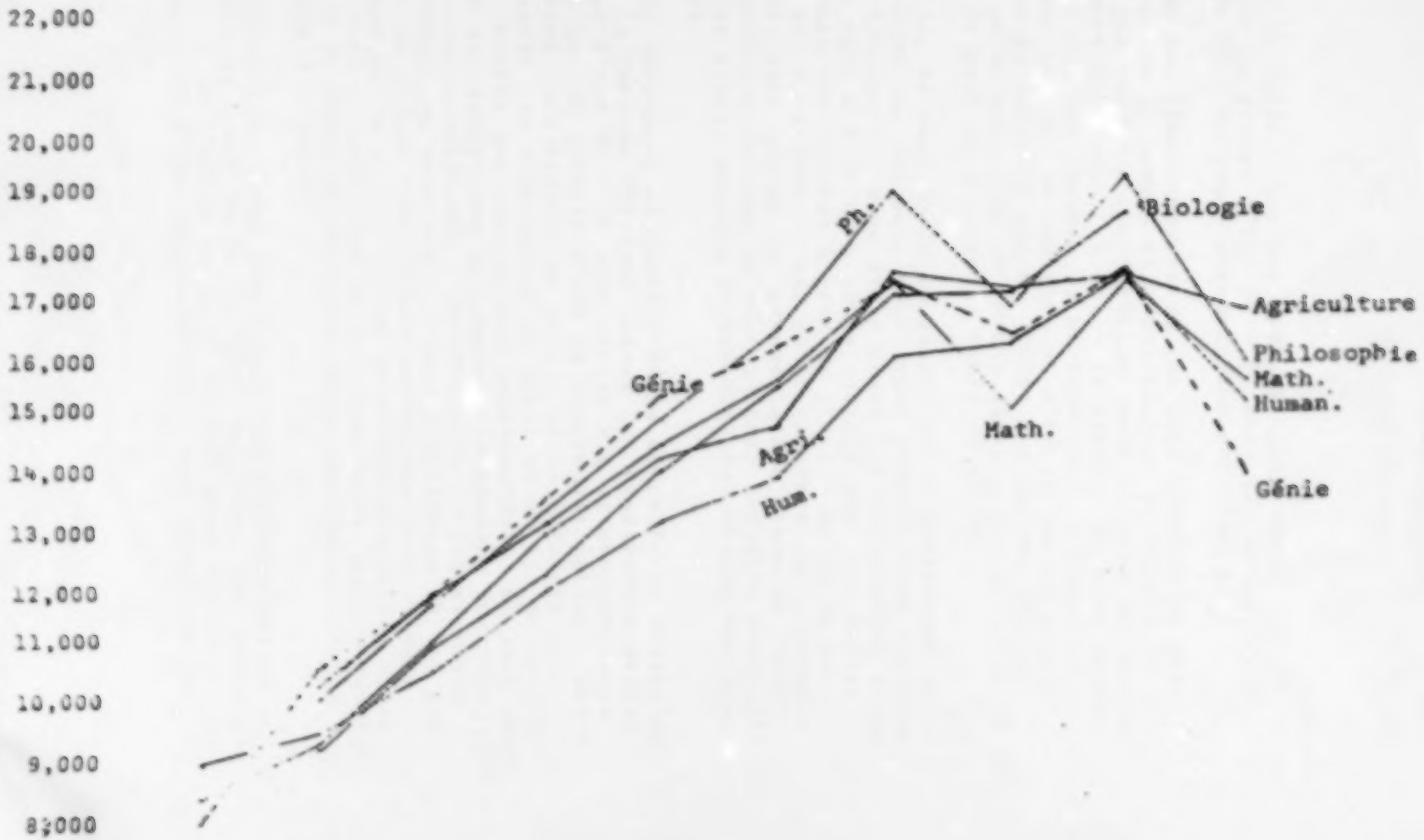


GRAPHIQUE I (suite)



salaire en $

GRAPHIQUE I (suite)



sent par la suite. Les cas exceptionnels comme ceux du droit dans le groupe d'âge 56 - 60 sont en partie explicables du fait du peu d'observations que l'on a.

Un deuxième commentaire que nous inspire ce graphique est qu'il semble être extrêmement difficile de déceler une tendance systématique dans l'écart de chacune des courbes par rapport à celle de génie. On peut cependant dire que les courbes de mathématique, d'humanité, d'art, des autres, de religion et d'éducation se situent au-dessus de celle de génie. Quant aux autres courbes tout ce qu'on peut pour le moment dire, c'est qu'elles se situent de part et d'autre de celle de génie.

Afin de voir de façon quantitative quels sont ces écarts entre les courbes, nous avons préparé deux tableaux: Dans le Tableau VI, nous avons placé les dix groupes d'âge de génie égal à 1 et nous avons calculé ceux des autres disciplines par rapport à ceux de génie. Ce qu'on peut inférer de ce tableau, c'est qu'il existe d'assez grandes disparités dans chacun des groupes d'âge comme en témoigne la dernière colonne du tableau dans laquelle sont présentés les écarts minimum et maximum pour chacun des groupes d'âge.

Ce phénomène se reflète d'une autre façon lorsqu'on regarde le Tableau VII dans lequel les traitements moyens du groupe d'âge 26 - 30 sont placés à 1 et comparés avec ceux des autres groupes d'âge de chaque discipline. Cette compilation nous fournit un indice de la relation qui existe entre les traitements de début et de fin de carrière dans chacune des disciplines représentées. Si nous nous limitons aux catégories de traitements maximum pour lesquels on a un nombre suffisant d'observations (chiffres entre parenthèses), on constate que dans l'hypothèse où les professeurs de toutes disciplines commencent avec un même traitement de base, les écarts interdisciplinaires, entre autres, font en sorte que la relation entre les traitements de fin et de début de carrière varie considérablement d'une discipline à l'autre.

Néanmoins, comme les écarts interdisciplinaires de traitement au cours de la carrière reflètent les conditions changeantes de l'offre et de la demande pour chaque discipline au cours d'une longue période, nous suggérons de

TABLEAU VI

TRAITEMENTS MOYENS RELATIFS PAR GROUPE D'AGE ET PAR DISCIPLINE

POUR LES UNIVERSITES DU QUEBEC, 1968-69 (GENIE :1)

GROUPE D'AGE	GENIE	AGRICUL-TURE	MATHEMA-TIQUES	PHYSIQUE & CHIMIE	BIOLOGIE	HUMANITE	ARTS	ECONOMIE
20-25	1	1.05	-	-	-	1.13	-	1.04
26-30	1	.87	.97	.95	.87	.89	.87	1
31-35	1	.94	1	.99	.93	.89	.80	.96
36-40	1	.96	.97	.99	.90	.89	.87	.92
41-45	1	.93	.95	.97	.92	.86	.89	.99
46-50	1	.91	.96	1.02	.95	.86	.81	.93
51-55	1	1.01	1	1.09	.99	.93	.75	.98
56-60	1	1.05	.92	1.03	1.04	.99	1.07	1.17
61-65	1	.99	.99	1.09	1.05	1	.88	1.06
66-70	1	1.20	1.12	1.14	-	1.09	1.09	-

TABLEAU VI

TRAITEMENTS MOYENS RELATIFS PAR GROUPE D'AGE ET DISCIPLINE

POUR LES UNIVERSITES DU QUEBEC, 1968-69 (Suite et fin)

GROUPE D'AGE	GEOGRA-PHIE	AUTRES	ADMINIS-TRATION	EDUCATION	RELIGION	DROIT	MEDECINE	PARA-MEDICAL	ECARTS MINI-MUM & MAXIMUM
20-25	1.11	1.01	1.08	1.02	1.06	-	.98	-	-
26-30	.91	.89	.88	.86	.84	.89	.98	.93	.84 - 1.00
31-35	.91	.91	1	.93	.84	.96	1.01	.94	.80 - 1.01
36-40	.94	.94	.88	.86	.71	1.05	.99	.87	.71 - 1.05
41-45	.93	.90	1.03	.85	.94	1.12	1.03	.87	.86 - 1.12
46-50	.89	.93	1	.84	.85	1.08	1.07	.82	.81 - 1.08
51-55	.83	.90	.99	.82	.85	-	.95	1.02	.75 - 1.09
56-60	.77	.81	1.02	1.04	.96	1.67	1.29	.99	.77 - 1.29
61-65	1.05	.99	-	.66	1.02	.86	1.01	-	.66 - 1.09
66-70	1.40	1.18	-	1.19	-	-	1.12	1.25	1.00 - 1.40

Source: Tableau V

TABLEAU VII

TRAITEMENTS MOYENS RELATIFS PAR DISCIPLINE ET GROUPE D'AGE

DANS LES UNIVERSITES DU QUEBEC, 1968-69

(Groupe d'âge 26 - 30 : 1)

GROUPE D'AGES	GENIE	AGRI-CULTURE	MATHEMA-TIQUE	PHISIQUE & CHIMIE	BIO-LOGIE	HUMA-NITE	ARTS	ECONO-MIQUE
(20-25)	.75(1)*	.90(1)	-	-	-	.95 (2)	-	.78 (1)
(26-30)	1.00(54)	1 (5)	1 (22)	1 (35)	1 (3)	1 (40)	1 (7)	1 (24)
(31-35)	1.12(76)	1.20(18)	1.16 (28)	1.17 (50)	1.19 (23)	1.12 (71)	1.03(9)	1.08 (23)
(36-40)	1.28(54)	1.40(23)	1.29 (30)	1.33 (48)	1.33 (20)	1.27 (56)	1.28(9)	1.18 (20)
(41-45)	1.45(52)	1.54(11)	1.41 (16)	1.48 (37)	1.53 (9)	1.39 (53)	1.48(12)	1.43 (10)
(46-50)	1.53(38)	1.60(27)	1.52 (6)	1.64 (26)	1.68 (11)	1.47 (31)	1.42(7)	1.43 (13)
(51-55)	1.63(15)	1.88(14)	1.68 (9)	1.87 (10)	1.85 (5)	1.69 (15)	1.41(6)	1.61 (7)
(56-60)	1.54(15)	1.85(9)	1.46 (4)	1.68 (10)	1.86 (3)	1.71 (15)	1.89(4)	1.81 (5)
(61-65)	1.65(12)	1.87(6)	1.68 (4)	1.89 (7)	2.00 (6)	1.84 (16)	1.65(2)	1.75 (1)
(66-70)	1.31(1)	1.81(2)	1.52 (4)	1.58 (4)	-	1.60 (7)	1.72(1)	-

Note: * Les parenthèses représentent le nombre d'observations

TABLEAU VII

TRAITEMENTS MOYENS RELATIFS PAR DISCIPLINE ET GROUPE D'AGE

DANS LES UNIVERSITES DU QUEBEC, 1968-69 (Suite et fin)

GROUPE D'AGES	GEO-GRAPHIE	ADMINIS-TRATION	RELIGION	EDUCA-TION	DROITS	MEDECINE	PARA-MEDICALE	AUTRE
(20-25)	.91 (2)	.92 (3)	.95 (1)	.89 (2)	-	.75 (1)	-	.85 (2)
(26-30)	1 (20)	1 (25)	1 (8)	1 (23)	1 (15)	1 (20)	1 (7)	1 (34)
(31-35)	1.11 (27)	1.27 (24)	1.12 (2)	1.21 (21)	1.21 (10)	1.16 (66)	1.13 (21)	1.15 (40)
(36-40)	1.32 (18)	1.29 (22)	1.09 (7)	1.28 (31)	1.51 (7)	1.29 (94)	1.20 (25)	1.35 (36)
(41-45)	1.47 (13)	1.70 (10)	1.63 (6)	1.42 (24)	1.82 (12)	1.52 (75)	1.36 (16)	1.46 (25)
(46-50)	1.48 (7)	1.74 (28)	1.56 (3)	1.50 (18)	1.85 (3)	1.66 (34)	1.35 (12)	1.59 (28)
(51-55)	1.47 (8)	1.84 (6)	1.65 (3)	1.55 (14)	-	1.58 (21)	1.79 (6)	1.65 (11)
(56-60)	1.31 (1)	1.80 (5)	1.97 (2)	1.87 (8)	2.88 (1)	2.04 (13)	1.65 (5)	1.41 (4)
(61-65)	1.90 (5)	-	2.00 (3)	1.26 (3)	1.59 (2)	1.70 (10)	-	1.84 (5)
(66-70)	2.02 (3)	-	-	1.82 (1)	-	1.50 (3)	1.77 (1)	1.74 (1)

Source: Tableau V

revenir au Tableau VI et d'examiner plus attentivement les écarts interdisciplinaires chez les jeunes professeurs (26 - 30 et 31 - 35) afin de voir si de tels écarts se manifestent chez ces groupes. En d'autres mots, nous voulons retracer l'histoire récente des conditions de marché par discipline. Un examen des traitements relatifs pour ces deux groupes d'âge nous révèle que les écarts interdisciplinaires de traitement sont relativement faibles et qu'ils ne semblent pas justifier le calcul de bases différentes selon la discipline. Il semble qu'il y ait une seule exception à la règle et elle concerne les sciences religieuses où les traitements relatifs pour ces deux groupes d'âge sont relativement plus faibles qu'ailleurs. Cependant à cause du faible nombre d'observations que nous avons pour ces deux groupes d'âge dans cette discipline et à cause aussi du principe de non-discrimination quant à l'état de vie que nous voulons voir se refléter dans l'échelle, il faut se garder de conclure qu'il faille calculer une base séparée pour cette seule discipline.

Une autre méthode dont nous nous sommes servis pour étudier le problème des écarts interdisciplinaires est l'analyse de régression multiple. A l'aide des régressions multiples, nous nous proposons de déterminer quelle part des salaires des professeurs est expliquée par certaines variables et quelles sont parmi ces variables les plus explicatives.

D'une manière générale nous avons admis que le salaire d'un professeur était conditionné par:

- l'université
- l'expérience
- le sexe
- le diplôme
- la discipline

Dans les régressions que nous avons faites ces facteurs sont décomposés en plusieurs variables:

a) Nous avons considéré des régressions séparant les universités françaises des universités anglophones, puis des régressions comparant toutes les universités à Bishop's,

b) l'expérience a été mesurée de deux façons:

1. par le rang et l'année d'expérience dans le rang

et

2. par l'âge,

c) le diplôme: c'est-à-dire Ph.D et non-Ph.D.,

d) la discipline: nous avons retenu les 16 groupes dont nous avons donné la composition dans l'annexe V de ce rapport.

Comme nous le verrons plus loin à la lumière des résultats des régressions, l'année d'expérience dans le rang et le rang apparaissent comme une mesure de l'expérience supérieure à l'âge. En effet l'utilisation de l'âge nous permet d'expliquer 54% des salaires alors que l'utilisation du rang et du nombre d'années d'expérience dans le rang nous permet d'expliquer 72% des salaires.

Nous choisirons donc l'année d'expérience dans le rang et le rang comme mesure d'expérience.

Si on réfère maintenant aux Tableaux VIII et IX, on voit que le seul coefficient de régression qui est significatif pour la variable discipline est celui de la médecine et que dans les daux cas il est d'environ $1,200. Il faut toutefois note que la discipline "Médecine" n'est pas entièrement composée de médecins et que le coefficient aurait été probablement supérieur si l'on n'avait considéré que les professeurs ayant un M.D.

Afin de juger de la façon dont cet écart se comporte au cours de la carrière, nous avons fait des régressions séparées pour chacun des rangs. Les résultats de cet exercice ont démontré que cet écart s'est avéré être relativement stable d'un rang à l'autre et se situait dans tous les cas aux environ de $1,200.

Nous avons tenté de cerner la question du comportement de l'écart favorable à la médecine au cours de la carrière d'une autre façon.

TABLEAU VIII

ANALYSE DE REGRESSION

No. de variable	Variable	Valeur	Ordre de signific. (1)	Valeur des "t"	Coeff. de reg.
1	Université	0:français			
		1:anglais		1.346	$ -105
2	Ann. exp. rg.		4	13.111	
3	Age				
4	Sexe	0:femme			
		1:homme	5	4.626	606
5	Diplôme	0:non Ph.D.			
		1:Ph.D.	7	3.539	315
	RANG				
6	Titulaire	0 ou 1	1	49.065	7556
7	Agrégé	0 ou 1	2	30.429	4260
8	Adjoint	0 ou 1	3	14.446	1878
9	Chargé d'ens.	0			
	DISC.				
10	Génie	0 ou 1		.258	86
11	Agriculture	0 ou 1		.003	-1
12	Mathématique	0 ou 1		.384	-137
13	Physique	0 ou 1		.371	-126
14	Biologie	0 ou 1		1.625	-616
15	Humanité	0 ou 1		.798	-265
16	Arts	0 ou 1		.531	213
17	Eco., Sc.Pol.	0 ou 1		.714	-260
18	Histoire	0 ou 1		.824	-299
19	Psychologie	0 ou 1		.312	-107
20	Sc. Administr.	0 ou 1		.331	120
21	Sc. Education	0 ou 1		.297	-104
22	Sc. Religieuses	0			
23	Droit	0 ou 1		.105	43
24	Médecine	0 ou 1	6	3.566	1184
25	Paramédical	0 ou 1		1.059	393
26	Terme constant				$ 8,486
	Erreur standard du salaire est.	$1,853			
	R^2	.72			

1) Variables significatives au niveau de 1%.

TABLEAU IX

ANALYSE ET REGRESSION

No. de variable	Variable	Valeur	Ordre de signific. (1)	Valeur des "t"	Coeff. de reg.
1	Laval	0 ou 1		1.390	-342
2	Montréal	0 ou 1		.802	-199
3	Sherbrooke	0 ou 1		.547	145
4	Bishop's	0			
5	McGill	0 ou 1		1.221	-298
6	S.G.W.	0 ou 1		1.646	-428
7	Année d'exp.		4	13.333	120
8	Age				
9	Sexe	0-femme			
		1-homme	5	4.511	.591
10	Diplôme	0-non Ph.D.			
		1-Ph.D.	6	3.511	316
	RANG				
11	Titulaire	0 ou 1	1	48.955	7588
12	Agrégé	0 ou 1	2	30.457	4264
13	Adjoint	0 ou 1	3	14.592	1897
	Ch. d'ens.	0			
	DISC.				
15	Génie	0 ou 1		.204	68
16	Agriculture	0 ou 1		.131	47
17	Mathématique	0 ou 1		.408	-146
18	Physique	0 ou 1		.485	-165
19	Biologie	0 ou 1		1.694	-642
20	Humanité	0 ou 1		.840	-279
21	Arts	0 ou 1		.680	272
22	Eco., Sc. Pol.	0 ou 1		.702	-255
23	Histoire	0 ou 1		.884	-321
24	Psychologie	0 ou 1		.331	-114
25	Sc. Administr.	0 ou 1		.288	105
26	Sc. Education	0 ou 1		.345	-121
27	Sc. Religieuses	0			
28	Droit	0 ou 1		.092	-376
29	Médecine	0 ou 1	7	3.420	1139
30	Paramédical	0 ou 1		1.008	375
31	Salaire	0 ou 1			
	Terme constant				$ 8695
	Erreur standard du salaire est.	$1,849			
	R^2	.72			

1) Variables significatives au niveau de 1%.

En effet, nous avons placé sur le Graphique II les données qui apparaissent dans le Tableau X relativement aux traitements des professeurs des facultés de médecine, selon le diplôme et l'année d'expérience dans le rang. Nous avons alorsconstaté que ces traitements se distribuaient d'une façon telle qu'il était impossible d'en inférer quoi que ce soit. La méthode précédente basée sur les régressions par rang nous semble donc plus utile.

B) Ecarts de traitement selon le diplôme (Ph.D - non Ph.D)

Y-a-t-il des écarts de salaire entre les professeurs qui ont un Ph.D et ceux qui n'en ont pas? Si oui cette différence est-elle constante, croissante ou décroissante au cours de la carrière? C'est à ces questions que nous allons tenter de répondre dans cette section.

Le Tableau XI renferme les traitements moyens des professeurs de l'échantillon selon l'âge. Dans le Tableau XII, on retrouve les statistiques suivantes pour les 2386 professeurs de notre échantillon:

Colonne 1: l'âge de 25 à 73 ans
2: l'écart procentuel entre les traitements des Ph.D. et des non-Ph.D., exprimé en fonction du traitement de ces derniers.
3: le nombre de Ph.D par âge
4: le nombre de non-Ph.D. par âge
5: le pourcentage cumulatif du total

Le graphique III permet de mieux voir ce que renferme le Tableau XII en ce qui a trait aux écarts de traitement Ph.D. et non-Ph.D. selon l'âge. L'examen de ce graphique permet de constater que l'écart entre les traitements des Ph. D. et des non-Ph.D. semble s'accentuer avec l'âge jusqu'à 56 ans. Si on postule une carrière allant de 27 à 56 ans, on voit que pendant toute cette période l'écart s'accentue. Pour ce qui est du dernier segment des courbes, nous jugeons préférable de ne pas trop y insister à cause, d'une part, du faible nombre d'observations impliquées et d'autre part, parce qu'il s'agit là d'individus qui sont probablement entrés sur le marché durant la période de guerre. Nous concentrerons donc surtout notre attention sur le segment al-

TABLEAU X

NOMBRE DE PROFESSEURS, TRAITEMENT MOYEN ET ECART TYPE DU TRAITEMENT MOYEN DANS LES FACULTES DE MEDECINE DU QUEBEC SELON LE DIPLOME ET L'ANNEE D'EXPERIENCE DANS LE RANG EN 1968-1969.

Ph.D.

Année d'exp.		Titulaire	Agrégé	Adjoint	Chargé d'ens.
1	Nombre	20	32	48	20
	Sal. moyen	18148.50	15616.25	12840.10	10628.00
	Ecart type	3810.57	3423.70	2577.73	2236.31
2	Nombre	9	24	20	6
	Sal. moyen	18142.22	13842.50	12551.00	11360.00
	Ecart type	1714.14	3011.72	1301.79	1989.15
3	Nombre	8	15	11	-
	Sal. moyen	18712.50	15093.87	12859.09	-
	Ecart type	2018.93	3779.70	1229.85	-
4	Nombre	6	5	7	-
	Sal. moyen	23710.83	16514.00	12932.86	-
	Ecart type	6025.95	1231.42	1629.68	-
5	Nombre	8	3	-	-
	Sal. moyen	17817.50	11000.00	-	-
	Ecart type	4618.39	4243.43	-	-
6	Nombre	3	-	-	-
	Sal. moyen	17600.00	-	-	-
	Ecart type	5242.77	-	-	-
7	Nombre	3	-	-	-
	Sal. moyen	14066.67	-	-	-
	Ecart type	1319.93	-	-	-
8	Nombre	6	-	-	-
	Sal. moyen	21505.00	-	-	-
	Ecart type	4230.89	-	-	-
9	Nombre	6	-	-	-
	Sal. moyen	20816.67	-	-	-
	Ecart type	3358.98	-	-	-
10	Nombre	4	-	-	-
	Sal. moyen	15912.50	-	-	-
	Ecart type	2352.76	-	-	-

TABLEAU X (suite)

Non Ph.D.

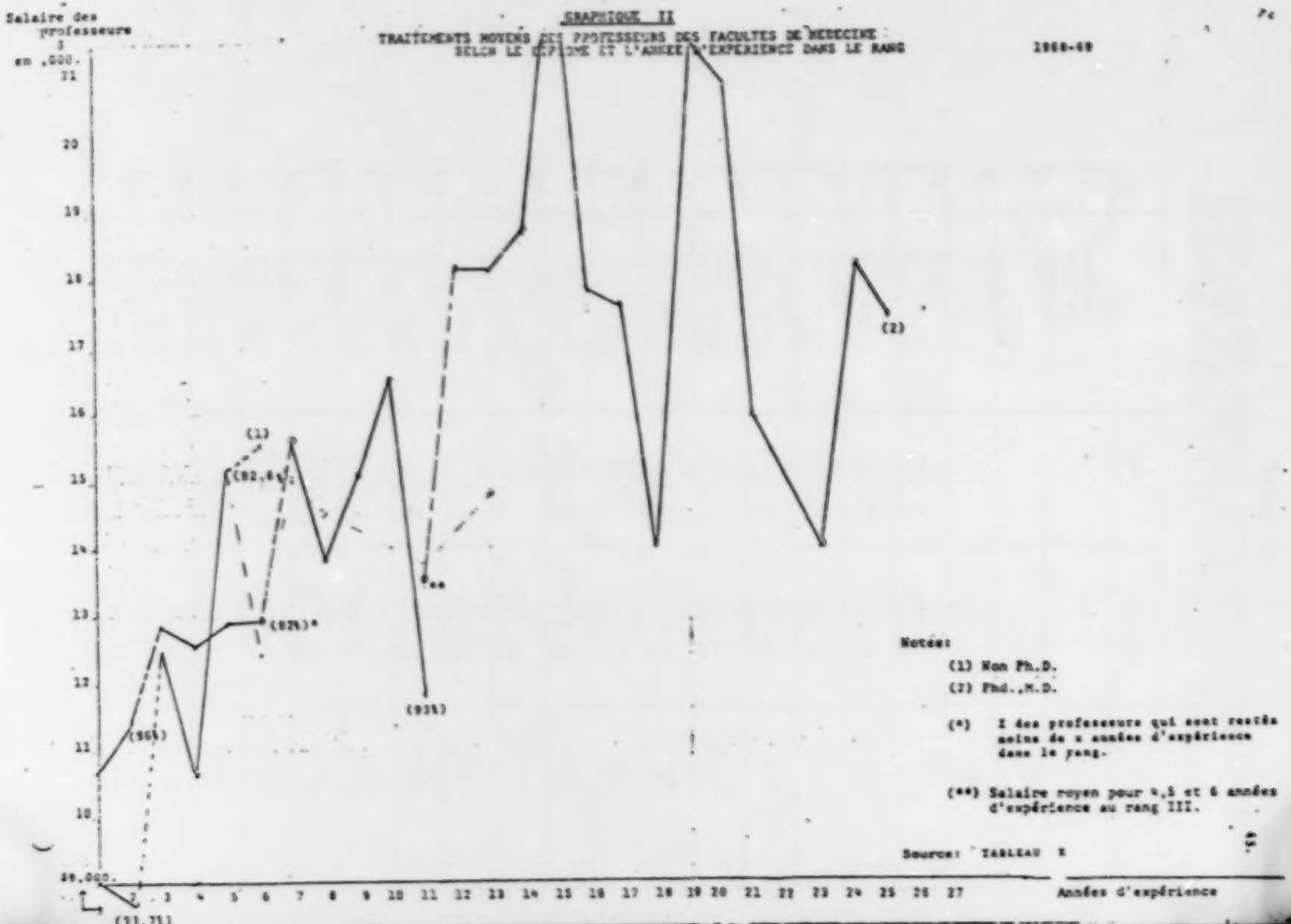
Année d'exp.		Titulaire	Agrégé	Adjoint	Chargé d'ens.
1	Nombre	-	-	17	14
	Sal. moyen	-	-	12482.35	9032.14
	Ecart type	-	-	2314.97	868.83
2	Nombre	-	-	5	-
	Sal. moyen	-	-	10632.00	-
	Ecart type	-	-	1135.30	-
3	Nombre	-	-	3	-
	Sal. moyen	-	-	15183.33	-
	Ecart type	-	-	1414.41	-
4	Nombre	-	-	-	-
	Sal. moyen	-	-	-	-
	Ecart type	-	-	-	-
6	Nombre	-	-	-	-
	Sal. moyen	-	-	-	-
	Ecart type	-	-	-	-
7	Nombre	-	-	-	-
	Sal. moyen	-	-	-	-
	Ecart type	-	-	-	-

Note: Toutes les cases dans lesquelles il y a moins de 3 professeurs ne paraissent pas.

Source: Enquête 1968/1969, Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec

GRAPHIQUE II

TRAITEMENTS MOYENS DES PROFESSEURS DES FACULTES DE MEDECINE :
SELON LE DIPLOME ET L'ANNEE D'EXPERIENCE DANS LE RANG 1968-69



Notes:

(1) Non Ph.D.

(2) Phd.,M.D.

(*) I des professeurs qui sont restés moins de x années d'expérience dans le rang.

(**) Salaire moyen pour 4,5 et 6 années d'expérience au rang III.

Source: TABLEAU X

TABLEAU XI

NOMBRE, SALAIRE MOYEN ET ECART TYPE DU TRAITEMENT MOYEN POUR LES PROFESSEURS DES UNIVERSITES DU QUEBEC SELON L'AGE ET LE DIPLOME, (1968/1969).

Age		Ph.D.	non Ph.D.	Sal. Ph.D. moins sal. non Ph.D.
23	Nombre	-	-	-
	Sal. moyen	-	-	-
	Ecart type	-	-	-
24	Nombre	-	-	-
	Sal. moyen	-	-	-
	Ecart type	-	-	-
25	Nombre	-	11	
	Sal. moyen	-	8368.18	+ 532.
	Ecart type	-	433.61	
26	Nombre	10	25	
	Sal. moyen	9906.00	9104.92	+ 801.
	Ecart type	875.40	1076.86	
27	Nombre	11	37	
	Sal. moyen	9309.09	8824.59	+ 485.
	Ecart type	851.15	917.19	
28	Nombre	28	30	
	Sal. moyen	10268.57	9151.63	+1117.
	Ecart type	1013.60	750.27	
29	Nombre	40	55	
	Sal. moyen	10665.50	9888.87	- 777.
	Ecart type	705.90	1186.97	
30	Nombre	48	56	
	Sal. moyen	11109.58	9762.41	+1347.
	Ecart type	783.99	1093.90	
31	Nombre	49	40	
	Sal. moyen	10992.86	10163.50	+ 829.
	Ecart type	1349.18	1302.95	
32	Nombre	62	40	
	Sal. moyen	11606.69	10754.82	+ 852.
	Ecart type	1502.74	1799.85	
33	Nombre	63	46	
	Sal. moyen	11542.94	10862.83	+ 680.
	Ecart type	1744.26	1932.00	
34	Nombre	66	47	
	Sal. moyen	12185.14	10914.36	+1271.
	Ecart type	1617.59	1385.47	
35	Nombre	67	29	
	Sal. moyen	12456.12	11635.14	+ 821.
	Ecart type	1975.16	1533.54	
36	Nombre	73	47	
	Sal. moyen	13275.21	11695.53	+1580.
	Ecart type	2213.73	1838.48	
37	Nombre	64	51	
	Sal. moyen	12779.77	11727.71	+1052.
	Ecart type	1621.78	1803.92	
38	Nombre	46	35	
	Sal. moyen	13080.11	11974.63	+1106.
	Ecart type	1754.78	2090.39	
39	Nombre	54	26	
	Sal. moyen	14066.39	12630.73	+1436.
	Ecart type	2290.37	1489.52	
40	Nombre	71	33	
	Sal. moyen	13785.77	12661.67	+1124.
	Ecart type	2639.30	2194.41	
41	Nombre	53	30	
	Sal. moyen	14513.02	12749.30	+1764.
	Ecart type	2842.18	2413.54	
42	Nombre	53	25	
	Sal. moyen	15756.51	13620.60	+2136
	Ecart type	3817.26	3120.67	

(à suivre)

TABLEAU XI (Suite 2)

Age		Ph.D.	non Ph.D.	Sal. Ph.D. moins sal. non Ph.D.
43	Nombre	69	34	
	Sal. moyen	15700.87	13354.09	+2347.
	Ecart type	2757.47	3049.32	
44	Nombre	33	28	
	Sal. moyen	14777.55	12804.25	+1953.
	Ecart type	3562.54	2561.81	
45	Nombre	35	21	
	Sal. moyen	16513.94	14615.71	+1898.
	Ecart type	3325.99	2022.89	
46	Nombre	31	28	
	Sal. moyen	16357.10	14994.93	+1363.
	Ecart type	3609.73	2713.41	
47	Nombre	41	16	
	Sal. moyen	15432.56	13854.56	+1578.
	Ecart type	3525.21	2377.84	
48	Nombre	34	20	
	Sal. moyen	15975.59	13731.25	+2244.
	Ecart type	3161.63	2667.43	
49	Nombre	27	29	
	Sal. moyen	17219.04	14442.21	+2777.
	Ecart type	3942.14	3068.66	
50	Nombre	28	22	
	Sal. moyen	16275.71	14223.18	+2053.
	Ecart type	2665.38	2547.83	
51	Nombre	24	11	
	Sal. moyen	17830.83	14975.91	+2855.
	Ecart type	3705.11	1305.70	
52	Nombre	12	7	
	Sal. moyen	16339.17	15390.71	+ 948.
	Ecart type	2970.61	1970.45	
53	Nombre	20	17	
	Sal. moyen	17793.25	14804.41	+2989.
	Ecart type	3871.20	3121.54	
54	Nombre	13	12	
	Sal. moyen	17199.23	14201.67	+2998.
	Ecart type	3377.05	2905.55	
55	Nombre	23	11	
	Sal. moyen	16868.26	15866.36	+1002.
	Ecart type	3863.45	3720.96	
56	Nombre	17	7	
	Sal. moyen	16800.59	13928.57	+2872.
	Ecart type	3495.11	3744.60	
57	Nombre	18	9	
	Sal. moyen	19390.00	14474.44	+4916.
	Ecart type	3903.13	2226.32	
59	Nombre	9	9	
	Sal. moyen	16800.00	16106.67	+ 694.
	Ecart type	2181.31	2841.19	
59	Nombre	11	7	
	Sal. moyen	19570.00	19411.43	+ 159.
	Ecart type	2768.78	4662.29	
60	Nombre	8	9	
	Sal. moyen	17822.50	16383.33	+1439.
	Ecart type	4213.27	1738.77	
61	Nombre	6	9	
	Sal. moyen	16866.67	16961.11	- 95.
	Ecart type	1833.86	2922.50	
62	Nombre	14	5	
	Sal. moyen	18794.29	17737.00	+1057.
	Ecart type	1802.64	1468.90	
63	Nombre	11	8	
	Sal. moyen	17310.00	15889.75	+1421.
	Ecart type	3816.02	2674.72	

(A suivre)

TABLEAU XI (suite 3)

Age		Ph.D.	non Ph.D.	Sal. Ph.D. moins sal. non Ph.D.
64	Nombre	11	5	
	Sal. moyen	17190.00	14594.00	+2596.
	Ecart type	2032.11	4078.25	
65	Nombre	8	5	
	Sal. moyen	19950.62	17930.00	+2020.
	Ecart type	3850.93	1417.60	
66	Nombre	7	3	
	Sal. moyen	16767.14	15825.67	+ 941.
	Ecart type	1391.96	1734.77	
67	Nombre	5	-	
	Sal. moyen	17520.00	-	-
	Ecart type	534.42	-	
68	Nombre	5	-	
	Sal. moyen	14760.00	-	-1140
	Ecart type	1982.52	-	
69	Nombre	-	3	
	Sal. moyen	-	19125.00	-7625
	Ecart type	-	4572.34	
70	Nombre	-	-	
	Sal. moyen	-	-	-
	Ecart type	-	-	
71	Nombre	-	-	
	Sal. moyen	-	-	-
	Ecart type	-	-	
72	Nombre	-	-	
	Sal. moyen	-	-	-
	Ecart type	-	-	

Note: Toutes les cases dans lesquelles il y a moins de 3 professeurs sont éliminées.

Source: Enquête, Conférence des recteurs..., 1968/1969.

TABLEAU XII

ECART PROCENTUEL ENTRE LES TRAITEMENTS DES PH.D. ET DES NON PH.D. SELON L'AGE, LE NOMBRE DE PROFESSEURS IMPLIQUES ET LEUR POURCENTAGE CUMULATIF, POUR L'ENSEMBLE DES UNIVERSITES DU QUEBEC EN 1968/69

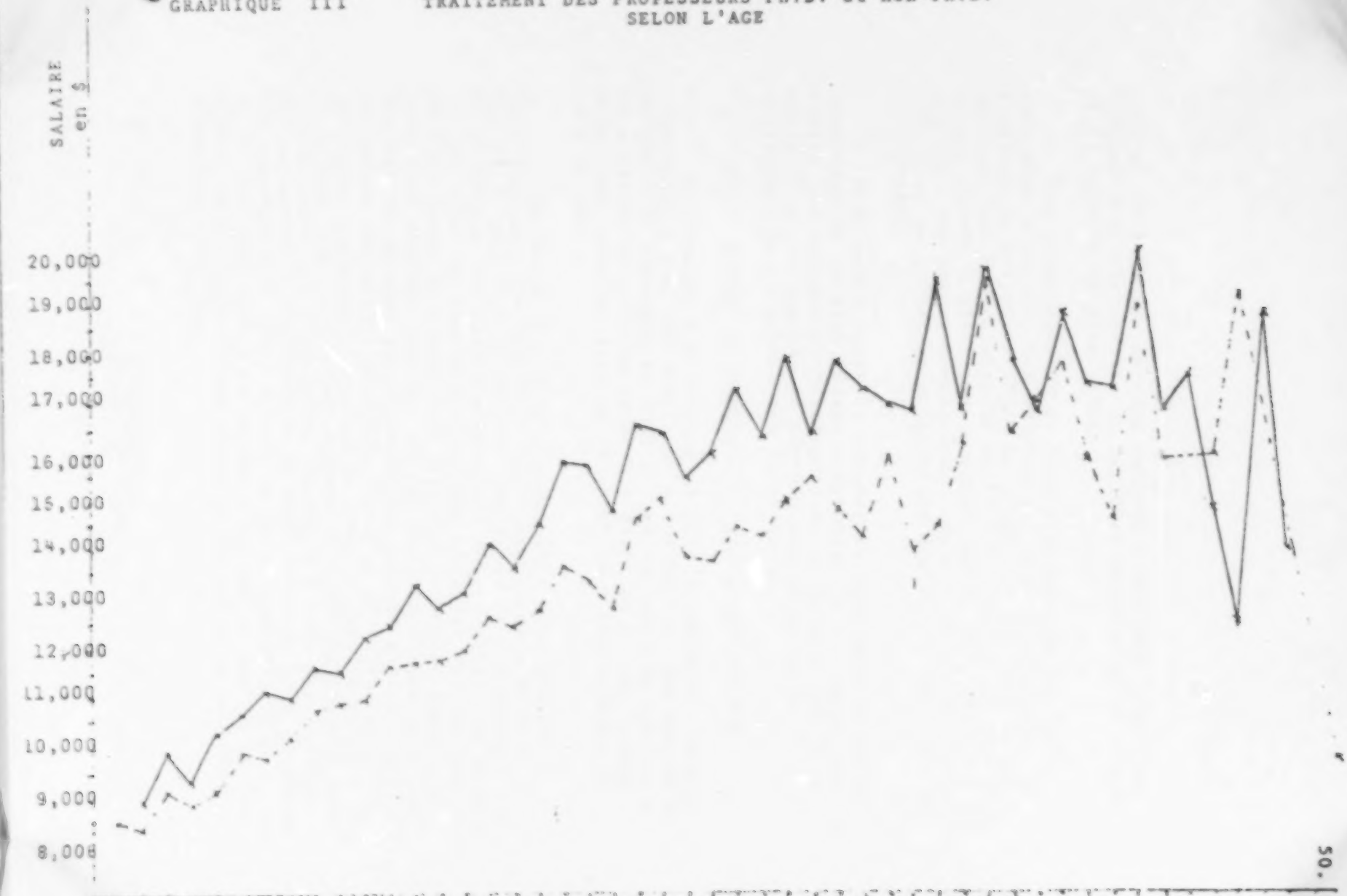
1	2	3	4	5	6
AGE	% de diff. des sal. moyens *	Ph.D. nombre	Non Ph.D. nombre	Nombre cumulatif	% cumulatif
25	4.36 %	2	11	16 **	.67 %
26	8.87	10	25	51	2.14
27	5.50	11	37	99	4.15
28	12.20	28	30	157	6.58
29	7.86	40	55	252	10.56
30	13.80	48	56	356	14.92
31	8.16	49	40	445	18.65
32	7.92	62	40	547	22.93
33	6.26	63	46	656	27.50
34	11.65	66	47	769	32.23
35	7.06	67	29	865	36.25
36	13.51	73	47	985	41.28
37	8.97	64	51	1100	46.10
38	9.24	46	35	1181	49.50
39	11.37	54	26	1261	52.85
40	9.02	71	33	1365	57.21
41	13.84	53	30	1448	60.69
42	15.68	53	25	1526	63.96
43	17.56	69	34	1629	68.27
44	15.41	33	28	1690	70.83
45	12.99	35	21	1746	73.18
46	9.09	31	28	1805	75.65
47	11.39	41	16	1862	78.04
48	16.34	34	20	1916	80.30
49	19.23	27	29	1982	
50	14.43	28	22	2022	83.07
51	19.06	24	11	2057	86.21
52	6.16	12	7	2076	87.00
53	20.19	20	17	2113	88.56
54	21.11	13	12	2138	89.61
55	6.32	23	11	2172	90.99
56	10.69	17	7	2196	92.04
57	33.96	18	9	2223	93.17
58	4.31	9	9		
59	0.82	11	7		
60	8.78	8	9		
61	-0.56	6	9		
62	5.96	14	5		
63	8.94	11	8		
64	17.79	11	5		
65	11.27	8	5		
66	5.95	7	3		
67	-	5	0		
68	-8.17	5	1		
69	-39.87	1	3		
70	-	1	0		
71	-	1	0		
73	-	0	1		
				2386	

* différence / salaire des non Ph.D.

** la raison pour laquelle la somme est égale à 16 est qu'il y a 3 professeurs qui ont moins de 25 ans.

Source : Enquête sur les traitements des professeurs des universités du Québec, 1968-69, Conférence des recteurs.

GRAPHIQUE III TRAITEMENT DES PROFESSEURS Ph.D. et non-Ph.D.
SELON L'AGE



Source TableauXII

lant de 27 à 56 ans et nous verrons d'ailleurs plus loin lorsque nous discuterons de carrière normale qu'il s'agit là du segment le plus utile.

Les graphiques IV et V nous permettent de voir, avec plus d'acuité, les avancés que nous avons tirés de l'examen du Graphique III. Le graphique IV, pour sa part, renferme les écarts absolus entre les traitements des Ph.D. et des non-Ph.D. alors que le graphique V, lui, démontre ce que sont les écarts procentuels. Encore une fois, on voit très bien ce qu'est la progression des écarts au cours de la carrière.

Nous avons tenté de résumer ce phénomène de façon quantitative en établissant l'équation de la courbe des écarts procentuels de traitement entre Ph.D. et non Ph.D. entre 27 et 56 ans par la méthode des moindres carrés. L'équation de la courbe est la suivante:

$$Y = 8.035 + 0.30105x$$ (Voir graphique VI)

L'ordonnée à l'origine (8.035) représente l'écart procentuel entre les traitements des Ph.D. et des non-Ph.D. en début de carrière et 0.30105 est la pente de la droite et s'ajoute d'année en année à l'écart de 8.035, trouvé à la base, tout au long de la carrière s'échelonnant de 27 à 56 ans.

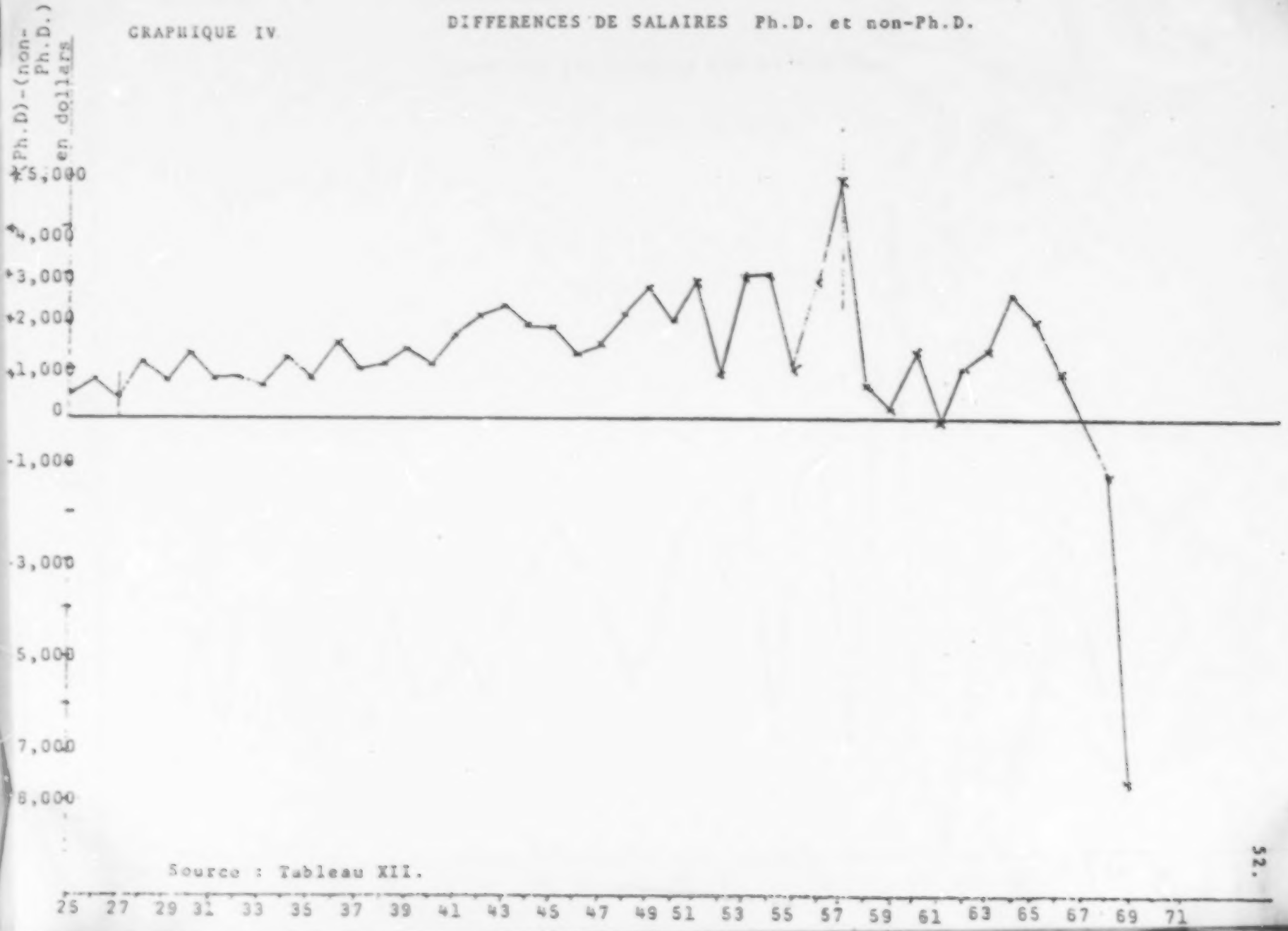
Une autre source de données dont nous disposons pour analyser les écarts de traitements entre Ph.D. et non-Ph.D. provient du Bureau fédéral de la statistique (1). Le graphique VII provient de cette source et permet de voir ce que sont les écarts de traitements entre Ph.D. et non-Ph.D. au cours du segment de carrière de 30 ans depuis le plus haut diplôme acquis. Ce qui nous intéresse dans ces courbes ce ne sont pas leur niveau relatif mais plutôt leur structure relative. En fait, les deux devraient nous intéresser. Cependant, à cause de l'impossibilité qu'il y a de situer leur niveau par rapport à celui des courbes correspondantes que nous avons tracées à l'aide des données des universités québécoises du fait qu'on ne peut pondérer ces courbes pour tenir compte de la composition Ph.D. - non-Ph.D, dans ces deux sources aux diverses étapes de la carrière, nous sommes forcés de nous contenter de comparer leur structure relative.

---

(1) Traitements et qualification des professeurs des universités et collèges; 1968-69, B.F.S., Catalogue 81-203.

GRAPHIQUE IV

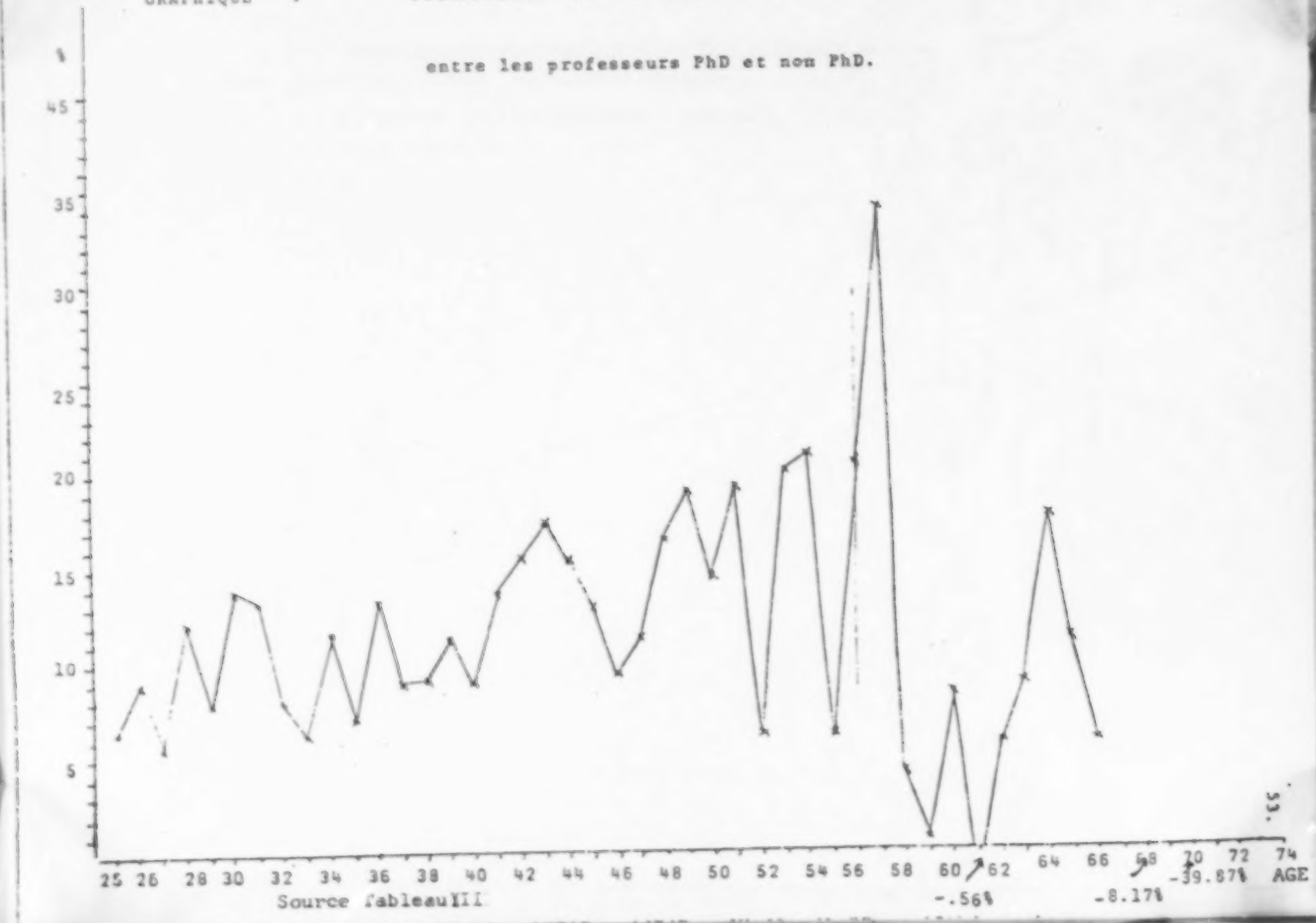
DIFFERENCES DE SALAIRES Ph.D. et non-Ph.D.



Source : Tableau XII.

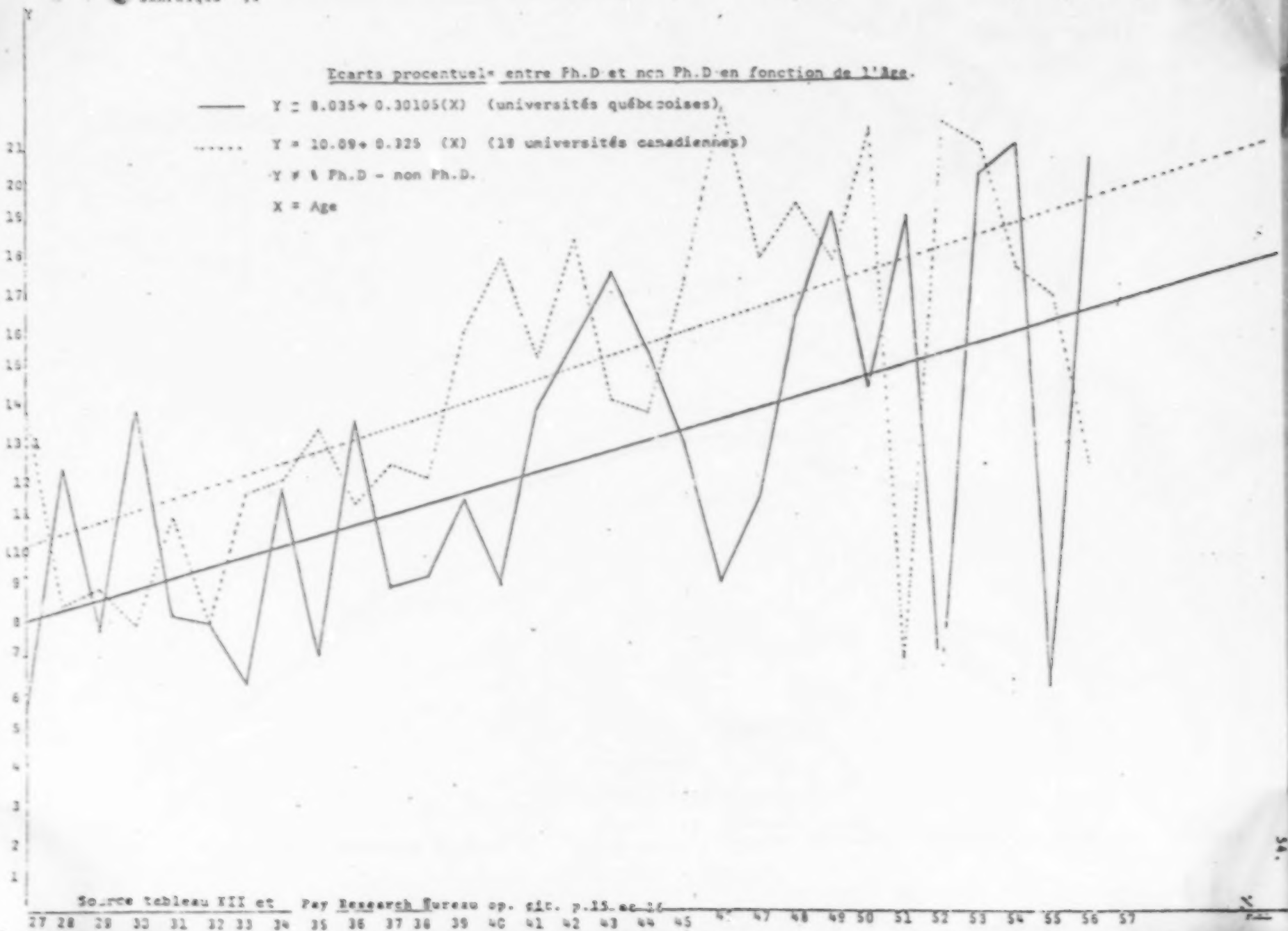
GRAPHIQUE V POURCENTAGE DES DIFFERENCES DE SALAIRE

entre les professeurs PhD et non PhD.



Source TableauXII

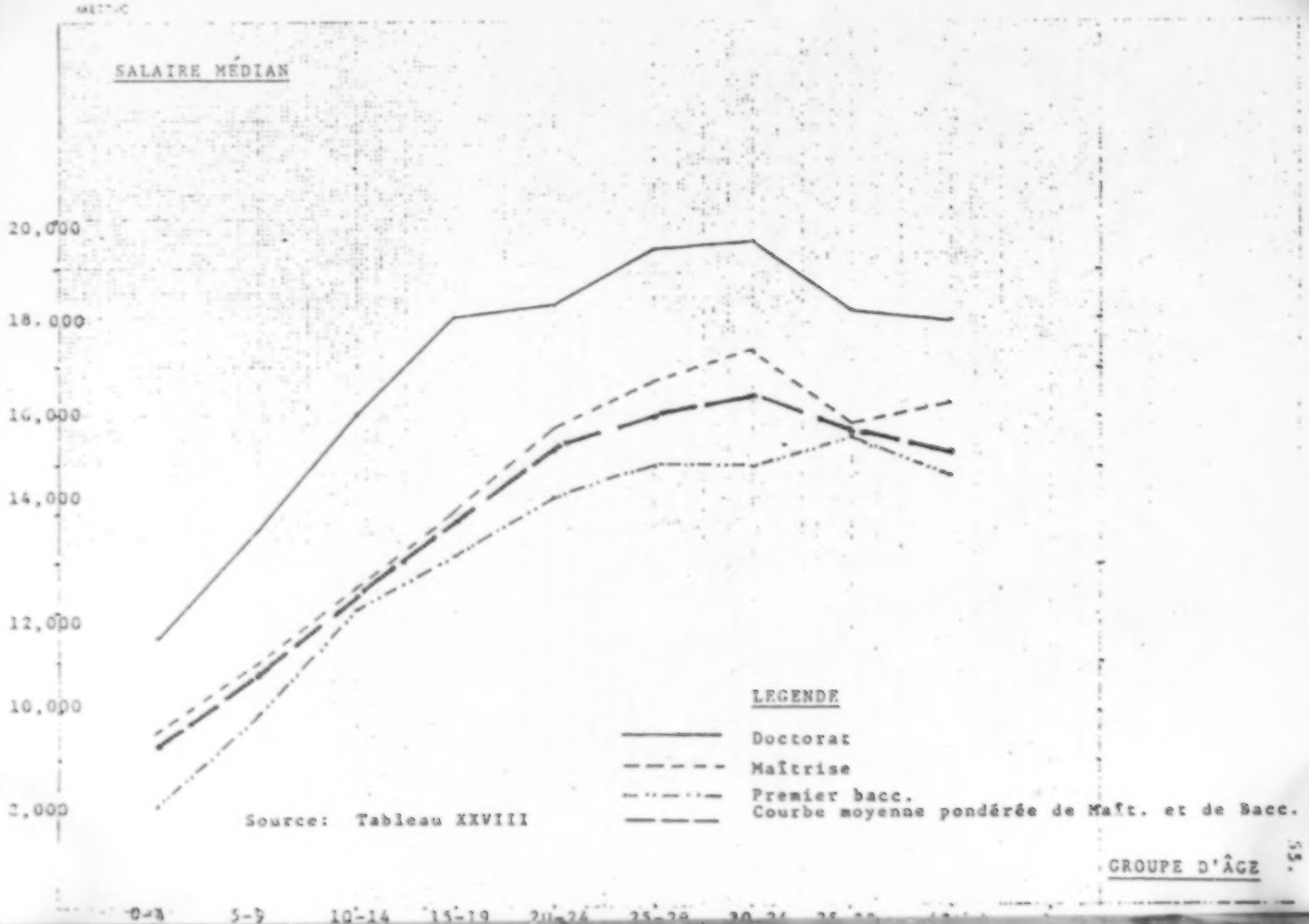
GRAPHIQUE VI



Source tableau XII et Fay Research Bureau op. cit. p.15 et 16

TRAITEMENTS ET QUALIFICATIONS DANS LES UNIVERSITES ET COLLEGES DU CANADA EN 1968-69

Graphique VII



Source: Tableau XXVIII

Afin de ce faire, voyons sur le Graphique VII ce qu'est la courbe moyenne pondérée des deux courbes inférieures i.e. celle de maîtrise et de premier baccalauréat. Nous avons tracé cette courbe moyenne pondérée et, comme on peut le constater en comparant cette courbe avec celle des Ph. D, l'écart Ph.D.- non-Ph.D. s'accroît aussi au cours des 30 premières années de la carrière. Cette observation vient donc confirmer celle que nous avons faite en examinant les courbes similaires pour les universités québécoises dans le Graphique III.

Une dernière source de données dont nous disposons pour analyser les écarts Ph.D - non-Ph.D est celle du Pay Research Bureau (1). A l'aide de ces données, nous avons construit le Tableau XIII et graphique VI, lesquels nous permettront encore une fois de voir ce que sont les écarts Ph.D - non Ph.D au cours de la carrière. Dans le Tableau XIII, nous voyons le nombre et le traitement moyen des professeurs Ph.D et non-Ph.D de 19 universités canadiennes en terme des années d'expérience écoulées depuis l'obtention du baccalauréat. L'avant dernière colonne renferme les écarts procentuels entre les traitements moyens des Ph. D. et des non-Ph.D pour chacune des années d'expérience. Nous avons mis ces pourcentages sur le graphique VI. Ils sont représentés par la courbe tracée en pointillée. Nous avons fait l'hypothèse que la troisième année d'expérience équivalait à 27 ans et nous avons fait une régression simple entre l'âge et l'écart procentuel des salaires entre 27 et 56 ans ou, si on préfère, entre la troisième et la trente-deuxième année d'expérience. Ce travail nous a donné la courbe suivante:

$$Y = 10.09 + 0.325\ (x)$$

Si on compare ces coefficients avec ceux que l'on a estimé à l'aide de la même méthode pour les universités québécoises (2) on constate que les niveaux des courbes diffèrent de 2% à l'entrée i.e. que l'écart entre les traitements moyens d'entrée des Ph.D et des non-Ph.D est égal

---

(1) Rates of Pay of University Teachers, 1968-69, Pay Research Bureau.

(2) Les résultats de ce travail apparaissent sur le graphique VI et sont représentés par les lignes solides.

TABLEAU XIII

ECARTS ABSOLUS ET POURCENTUELS ENTRE LES TRAITEMENTS DES PH.D. ET DES NON-PH.D. SELON L'ANNEE D'EXPERIENCE DEPUIS L'OBTENTION DU BACCALAUREAT, POUR LES PROFESSEURS DE 19 UNIVERSITES CANADIENNES EN 1968/69.

Années depuis l'obtention du bac.	PH.D.		NON PH.D.		Différence Ph.D. - non-Ph.D.	% de la différ. sur les non Ph.D.	AGE
	nombre	moyenne	nombre	moyenne			
3	18	10419	116	9157	1262	13.78	27
4	84	10477	184	9662	815	8.43	28
5	142	10417	252	9749	868	8.90	29
6	226	10931	279	10132	800	7.89	30
7	249	11341	271	10228	1113	10.88	31
8	287	11555	235	10706	849	7.93	32
9	357	12029	225	10787	1242	11.51	33
10	339	12405	185	11086	1319	11.90	34
11	306	12720	183	11225	1495	13.32	35
12	287	13008	166	11695	1313	11.23	36
13	273	13505	154	12022	1483	12.33	37
14	250	13926	124	12438	1488	11.96	38
15	257	14460	137	12470	1990	15.95	39
16	235	15009	126	12728	2281	17.92	40
17	252	15254	112	13468	2056	15.26	41
18	281	16140	141	13623	2517	18.47	42
19	260	16359	164	14327	2032	14.18	43
20	216	16186	136	14225	1961	13.78	44
21	165	16977	81	14459	2518	17.41	45
22	128	17191	63	14070	3121	22.18	46
23	114	17207	56	14588	2619	17.95	47
24	84	17842	60	14939	2903	19.43	48
25	92	17442	64	14792	2650	17.91	49
26	86	18690	60	15381	3309	21.51	50
27	82	17994	50	16825	1169	6.94	51
28	68	18906	53	15538	3368	21.67	52
29	79	18775	58	15507	3268	21.07	53
30	60	18955	32	16105	2850	17.69	54
31	59	19188	34	16407	2781	16.95	55
32	54	18381	49	16359	2022	12.36	56
33	40	20459	42	15160	5279	34.77	57
34	46	19540	33	17058	2482	14.55	58
35	41	19684	38	15158	4526	29.85	59
36	36	19368	27	16857	2511	14.89	60
37	36	19699	24	17128	2571	15.01	61

Source: Pay Research Bureau,
"Rates of Pay: University Teachers, 1968/69"
Tableaux 5 et 6, pp. 15 et 16.

à 8.035% au Québec et à 10.09% dans 19 universités canadiennes. L'écart est exprimé en pourcentage du traitement moyen d'entrée des non-Ph.D. L'écart entre ces deux sources, pour ce qui est du niveau des traitements d'entrée est donc, somme toute, assez minime.

D'autre part, si on compare la pente des deux courbes (1), on constate qu'elles diffèrent très peu et il semble que l'on puisse dire que les traitements des Ph.D. augmentent en moyenne de 3% par année par rapport aux traitements des non Ph.D. au cours de la carrière de 30 ans.

Voyons maintenant ce que disent les régressions multiples au sujet des écarts Ph.D. - non Ph.D. Si nous nous reportons aux tableaux VIII et IX que nous avons vus précédemment, on remarque d'abord que la variable Ph.D., non Ph.D. est significativement différente de 0 et que l'allocation attribuable au Ph.D. est en moyenne de $315. ou $316., quand on utilise comme mesure de l'expérience, l'expérience dans le rang et le rang (Tableaux VIII et IX) et que le Ph.D. vaut $1,205. quand la mesure de l'expérience est l'âge (Tableau XIV).

Ce dernier résultat est parfaitement explicable.

Nous avons déjà dit que l'année d'expérience dans le rang et le rang est une mesure de l'expérience supérieure à l'âge.

La différence dans la valeur d'un Ph.D. suivant l'utilisation de l'une ou l'autre mesure de l'expérience s'explique par le fait que dans les $1,205. ne rentre pas seulement l'effet du diplôme mais aussi le fait que le Ph.D. a une carrière plus rapide que le non Ph.D. A un même âge en moyenne, un Ph.D. sera à un rang supérieur qu'un non Ph.D. Ceci explique une grande partie des $1,205.

---

(1) 0.301 pour les professeurs des universités québécoises et 0.325 pour ceux de 19 universités canadiennes.

TABLEAU XIV

ANALYSE DE REGRESSION

No. de variable	Variable	Valeur	Ordre de 1) signification	Valeur des "t"	Coef. de reg
1	Université	0 = français			
		1 = anglais		0.04	4.03
2	Année exp. rang				
3	Age		1	46.60	233
4	Sexe	0 = femme 1 = homme	2	12.32	2,021
5	Diplôme	0=non Ph.D.			
		1=Ph.D.	3	11.16	1,205
	RANG				
6	Titulaire	0 ou 1			
7	Agrégé	0 ou 1			
8	Adjoint	0 ou 1			
9	Chargé d'ens.	0			
	DISC.				
10	Génie	0 ou 1	5	4.28	1,797
11	Agriculture	0 ou 1	12	2.48	1,127
12	Mathématiques	0 ou 1	10	2.91	1,318
13	Physique	0 ou 1	9	3.13	1,350
14	Biologie	0 ou 1		2.02	844
15	Humanité	0 ou 1		1.07	452
16	Arts	0 ou 1		1.43	727
17	Eco,Sc.Pol.	0 ou 1	7	3.23	1,490
18	Histoire	0 ou 1		1.27	586
19	Psychologie	0 ou 1		2.29	1,001
20	Sc. Administrat.	0 ou 1	8	3.16	1,457
21	Sc. Education	0 ou 1		1.49	663
22	Sc. Religieuses	0			
23	Droit	0 ou 1	6	4.17	2,171
24	Médecine	0 ou 1	4	4.63	1,957
25	Paramédical	0 ou 1	11	2.52	1,191
26	Terme constant: Erreur standard du salaire estimé	133 2,360			

$R^2 = 0.54$

1) Variables significatives au niveau de 1%.

TABLEAU XV

ANALYSE DE REGRESSION

No. de variable	Variable	Valeur	Ordre de signification 1)	Valeur des "t"	Coef. de regr
1	Université	0 = français			
		1 = anglais		1,723	-131
2	Année exp. rang				
3	Age		3	17,600	88
4	Sexe	0 = femme			
		1 = homme	5	7,038	408
5	Diplôme	0 = non Ph.D			
		1 = Ph.D.	6	4,333	377
	RANG				
6	Titulaire	0 ou 1	1	37,017	6478
7	Agrégé	0 ou 1	2	23,446	3470
8	Adjoint	0 ou 1	4	12,225	1577
9	Chargé d'ens.	0			
	DISC.				
10	Génie	0 ou 1		1,760	572
11	Agriculture	0 ou 1		.943	260
12	Mathématiques	0 ou 1		1,660	370
13	Physique	0 ou 1		1,169	387
14	Biologie	0 ou 1		.343	-127
15	Humanité	0 ou 1		.043	- 14
16	Arts	0 ou 1		.618	241
17	Eco., Sc.Pol.	0 ou 1		.879	312
18	Histoire	0 ou 1		.037	13
19	Psychologie	0 ou 1		.743	249
20	Sc.Administrat.	0 ou 1		1,568	555
21	Sc. Education	0 ou 1		.295	101
22	Sc.Religieuses	0			
23	Droit	0 ou 1		1,420	571
24	Médecine	0 ou 1	7	4.296	1392
25	Paramédical	0 ou 1		1,834	662
26	Terme constant				5,314
	Erreur standard du salaire estimé	1,806.			
	R^2	.73			

1) Variables significatives au niveau de 1%.

Cette hypothèse est confirmée par le Tableau XV.

Nous voyons que lorsque l'on fait intervenir dans une même régression l'âge et le rang, la valeur du Ph.D. est de $377. ce qui est comparable aux résultats des Tableaux VIII et IX.

Ces résultats globaux nous montrent qu'en moyenne les professeurs ayant un Ph.D. reçoivent $350. de plus que les professeurs n'ayant pas de Ph.D. quand on a éliminé l'influence du rang.

L'hypothèse d'une forte concentration des Ph.D. dans les secteurs particuliers favorisés par le marché du travail a déjà été émise pour expliquer la différentielle moyenne Ph.D. et non-Ph.D.

Cette hypothèse ne nous semble pas confirmée par les faits. Sur le Tableau XVI nous avons la proportion de Ph.D. par discipline en 1969-70. En excluant médecine, nous voyons que la proportion des Ph.D. est particulièrement forte en Biologie et en Physique-Chimie, or dans les régressions le coefficient pour ces deux disciplines n'est pas significativement différent de 0, le marché ne favorise pas particulièrement ces disciplines.

Nous devons maintenant essayer de voir comment se répartissent ces $350. entre les rangs.

Pour ceci considérons d'abord le Tableau XVII et le Graphique VIII qui en est tiré.

Quand on considère la carrière qui permet de tenir compte de 90% des professeurs dans chaque rang, nous voyons que les professeurs qui ont un Ph.D. (courbe foncée) sont situés au-dessus de ceux qui n'en n'ont pas (courbe claire) et que la carrière des Ph.D. est différente de celle des non Ph.D.

Nous savons d'autre part que les professeurs qui ont un Ph.D. entrent plus tard sur le marché.

Pour tenir compte de ce facteur, nous avons décalé de deux ans sur la courbe des Ph.D. vers la droite. Nous éliminons ainsi en partie la disparité due à l'âge.

TABLEAU XVIII (suite)

LAVAL

ECHELLES GENERALES (MINIMA DE TRAITEMENTS 1968/69) (1)

Années d'expérience			Professeurs auxiliaires	Professeurs agrégés	Professeurs titulaires
	Stat.	tx de % des sal.	150	200	
1	240	2.5	9,350	9,500	9,700
2	260	2.7	9,590	9,740	9,940
3	250	2.5	9,850	10,000	10,200
4	250	2.4	10,100	10,250	10,450
5	250	2.4	10,350	10,500	10,700
6	260	2.4	10,600	10,750	10,950
7	243	2.2	10,860	11,010	11,210
8	260	2.3	11,100	11,250	11,450
9	250	2.2	11,360	11,510	11,710
10	310	2.6	11,610	11,760	11,960
11	285	2.4	11,920	12,070	12,270
12	355	2.9	12,215	12,365	12,565
13	440	3.4	12,670	12,820	13,020
14	440	3.3	13,110	13,260	13,460
15	650	4.8	13,550	13,700	13,900
16	215	1.5	14,200	14,350	14,550
17	215	1.4	14,415	14,565	14,765
18	205	1.4	14,625	14,775	14,975
19	210	1.4	14,830	14,980	15,180
20	210	1.3	15,040	15,190	15,390
21	210	1.3	15,250	15,400	15,600
22	210	1.3	15,460	15,610	15,810
23	205	1.3	15,670	15,820	16,020
24	225	1.4	15,875	16,025	16,225
25	200	1.2	16,100	16,250	16,450
26	0	0	16,300	16,450	16,650
27	0	0	16,300	16,450	16,650
28	0	0	16,300	16,450	16,650
29	0	0	16,300	16,450	16,650
30	0	0	16,300	16,450	16,650

(1) L'échelle prévoit des primes "expérience-mérite" pouvant atteindre et dépasser $250. par année.

TABLEAU XVIII (suite)

LAVAL - médecine

(Pour les Ph.D) (1)

Palier	Adjoint		Agrégé		Titulaire	
1	10800 (2)	2600	15000	1400	18000	1400
2	11200 (2)	400	15400	400	18400	400
3	11600 (2)	400	15800	400	18800	400
4	12000	400	16200	400	19200	400
5	12400	400	16600	400	19600	400
6	12800	400	17000	400	20000	400
7	13200	400	17400	400	20400	400
8	13600	400	17800	400	20800	400
9	14000	400	18200	400	20800	400
10	14400	400	18600	400	20800	
11	14800		19000	400		
12			19400	400		
13			19800			
14						
15						

(1) Les détenteurs d'un M.D. à partir de 1969-70 commenceront au rang de chargé de cours au salaire de $ 7300. et en 5 ans arriveront à $ 9800., la sixième année ils rattraperont les salaires des Ph.D. ayant 4 ans d'expérience.

(2) Ces trois salaires ont été déduits par extrapolation pour déterminer le salaire théorique d'origine d'un professeur en médecine ayant un Ph.D.

TABLEAU XVI

% DES Ph.D. ET DES Non-Ph.D. PAR DISCIPLINE
en 1969/1970

	Ph.D.	Non-Ph.D.
Génie	45%	55%
Agriculture	57%	43%
Mathématiques	67%	33%
Physique-Chimie	87%	43%
Biologie	88%	12%
Humanité	56%	44%
Arts	7%	93%
Economie et Politique	52%	48%
Géographie	67%	33%
Autres	57%	43%
Administration	18%	82%
Education	33%	67%
Religion	30%	70%
Droit	50%	50%
Médecine	88%	12%
Para-médical	49%	51%

TABLEAU XVII

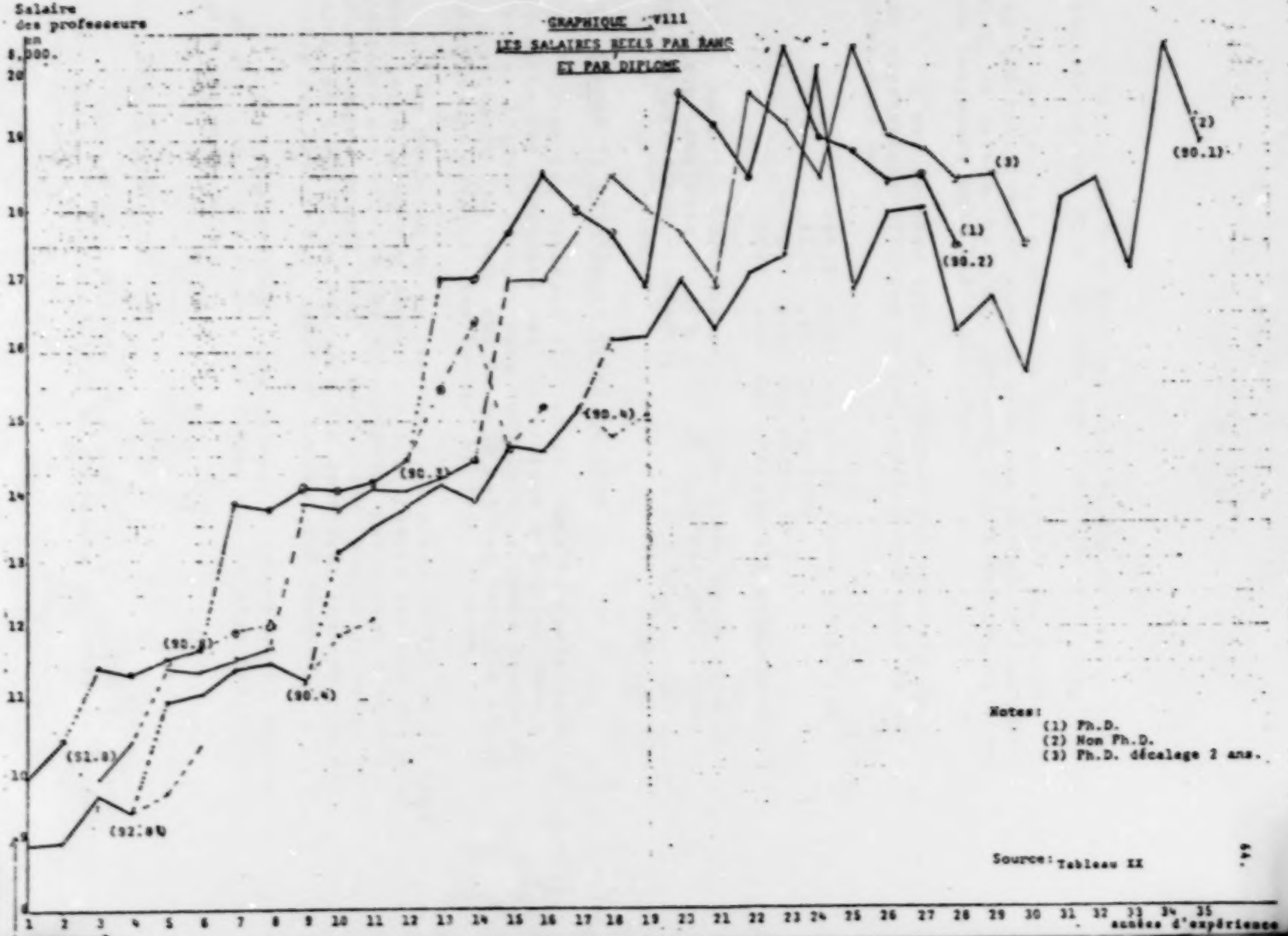
RAPPORT DU SALAIRE DES Ph.D. PAR RAPPORT AU NON Ph.D. PAR RANG ET PAR ANNEE D'EXPERIENCE DANS LE RANG.

ANNEE D'EXP.	CHARGE D'ENS.	ADJOINT	AGREGE	TITULAIRE
1	1.030	1.046	1.042	1.145
2	1.107	1.023	1.041	1.110
3		1.014	1.017	1.035
4		1.017	1.003	1.039
5			1.044	1.148
6				1.104
7				0.921
8				1.206
9				1.059
10				1.044
11				1.130
12				1.103
13				1.116
MOYENNE	1.068	1.025	1.029	1.116
EFFECTIF	309	875	652	550

Moyenne totale pondérée par les effectifs 1.053

GRAPHIQUE VIII

LES SALAIRES REELS PAR RANG ET PAR DIPLOME



Notes:
(1) Ph.D.
(2) Non Ph.D.
(3) Ph.D. décalage 2 ans.

Source: Tableau XX

Sur le Tableau XVII apparaît le rapport entre les traitements des Ph.D. et ceux des non-Ph.D. par rang.

Ce Tableau nous montre une structure des écarts qui est relativement ouverte pour les chargés d'enseignement, se referme pour les adjoints et les agrégés et s'ouvre largement pour les titulaires.

C'est le même type de résultat qui apparaît dans les régressions par rang ou les coefficients pour le diplôme sont de:

$918	pour les professeurs titulaires
$100	pour les agrégés
$147	pour les adjoints
$617	pour les chargés d'enseignement

Le moins que l'on puisse dire d'une telle répartition des bénéfices retirés d'un Ph.D. c'est qu'elle est difficilement rationalisable.

C) Ecarts de traitement selon le sexe

Dans les Tableaux VIII et IX, dans lesquels sont reproduits les résultats des régressions multiples avec le rang et l'année d'expérience dans le rang comme mesure de l'expérience , on voit que le sexe est une variable significative et favorise les hommes, de $600. environ.

De même, si on se reporte au Tableau XXVIII de la page de s lequel sont reproduits les traitements médians des professeurs des universités canadiennes, par groupe d'années d'expérience depuis le plus haut grade acquis et selon le sexe, en 1968-69, on constate que dans tous les cas, le salaire des femmes est inférieur à celui des hommes.

Ces constatations nous amènent à penser qu'il existe une discrimination envers les femmes sur le plan salarial dans nos universités.

D) Carrière Normale

Nous avons à définir et à préciser la notion de "Carrière Normale". Cette notion se décompose en deux: la durée et la forme:

1. Durée d'une carrière type normale.

Nous retiendrons différents concepts:

- Carrière type minimum théorique.
- Carrière de durée maximum observée.
- Carrière moyenne observée.

Après avoir passé en revue ces trois possibilités nous regarderons:

1. Ce qui se fait ailleurs au Canada dans les universités

2. Ce qui se fait dans les CEGEP au Québec

3. Ce qui se fait dans la fonction publique provinciale et fédérale.

Ces différentes notions et les comparaisons que nous aurons pu faire, nous permettrons de définir "une carrière type normale" quant à la durée.

2. Forme de l'échelle.

La forme se compose de deux facteurs: de la pente pour un rang donné et de la prime de promotion d'un rang à un autre.

Décomposer la pente moyenne de cette façon, implique une prise en considération explicite du rang dans notre échelle. Cette décision nous paraît justifiée:

1° par l'importance que le rang a actuellement sur la détermination des salaires réels et

2° par l'importance donnée au rang dans les échelles théoriques.

a) Dans l'analyse de régression faite en 1968-69 le modèle qui explique le mieux les salaires des professeurs (Tableau XV) montre que le rang est parmi toutes les variables, la plus significatif.

D'autres régressions ont été faites dans lesquelles le rang a été exclu. Dans tous les cas le degré d'explication de ces régressions est moindre. L'importance du rang dans la détermination des salaires réels apparaît comme évidente. Cette importance se retrouve aussi dans les échelles théoriques.

b) Dans toutes les échelles théoriques (Tableau VIII) le rang apparaît directement. C'est avec l'expérience, le facteur le plus important dans la construction de ces échelles.

Cette double constatation nous confirme dans l'idée que le rang intervient directement dans la détermination des salaires.

Si le rang intervient directement, nous devrons déterminer l'importance des chevauchements et des primes de promotion.

Avant d'étudier plus en détail la forme de l'échelle nous devons nous interroger sur la durée de la "Carrière normale".

1) Durée de la "Carrière normale"

a) Carrière type minimum théorique

Nous tirons cette notion de carrière type minimum théorique, des échelles de salaires que les universités ont mises au point et qu'elles utilisent théoriquement pour fixer les salaires de leurs professeurs.

Nous n'étudirons pas ici en détail ces différentes échelles (1), mais nous essayerons de voir quelles carrières implicitement ou explicitement elles préconisent.

---

(1) Cette étude fera l'objet du Chapitre III de "Etude sur les salaires des professeurs dans les universités québécoises." (en préparation) C.R.P.U.Q.

TABLEAU XVIII

Les échelles théoriques de salaire en 1968-1969

UNIVERSITE DE MONTREAL

Echelle générale

Palier	Chargé d'enseign.		Adjoint		Agrégé		Titulaire	
1	7800		9700	1600	12700	1500	16000	1500
2	8100**	300	10000	300	13000	300	16350	350
3	8400	300	10300	300	13300	300	16700	350
4	8700	300	10600	300	13600	300	17050	350
5	9000	300	10900	300	13900	300	17400	350
6	9300		11200	300	14200	300	17750	350
7			.11500*		14500	300	18100	350
8					14800*		18450	350
9							18800	350
10							19150*	
11								
12	* maximum pour ceux qui avant juin 1967 n'avait pas atteint ce salaire et pour ceux qui ont été embauchés après cette date. Pour les autres le maximum est celui qui est prévu dans l'échelle qui était en vigueur en 1966-67 celle-ci comportait un plus grand nombre de paliers (9 pour les chargés d'enseignement, 12 pour les adjoints, 15 pour les agrégés et 12 pour les titulaires).							
13								
14								
15								

**. Les flèches indiquent la carrière type minimum cf. Tableau V p.23.

TABLEAU XVIII (suite)

UNIVERSITE DE MONTREAL

Faculté de médecine

Palier	Chargé d'enseign.		Adjoint		Agrégé		Titulaire	
				1800		1200		700
1	8500	500	12800	400	16000	500	19200	600
2	9000	500	13200	400	16500	500	19800	600
3	9500	500	13600	400	17000	500	20400	600
4	10000	500	14000	400	17500	500	21000	600
5	10500	500	14400	400	18000	500	21600	
6	11000		14800	400	18500	500		
7			15200	400	19000	500		
8			15600	400	19500	500		
9			16000	400	20000			
10			16400					
11								
12								
13								
14								
15								

* Nous avons supposé qu'un médecin chargé d'enseignement pouvait commencer à enseigner avec un salaire de $10,000. Cette hypothèse a été rendue nécessaire pour fin d'établissement des primes de promotion dans une carrière normale et à la lumière de ce qui se fait dans les autres universités possédant une faculté de médecine.

TABLEAU XVIII (suite)

H. E. C. 1)

Palier	Chargé d'enseign.		Adjoint		Agrégé		Titulaire	
				1200		1100		500
1	7800		9300		12700		16000	
				100		300		350
2	8100	500	9400		13000		16350	
				300		300		350
3	8400	500	9700		13300		16700	
				300		300		350
4	8900	500	10000		13600		17050	
				300		300		350
5	9400	500	10300		13900		17400	
				300		300		350
6	9900	500	10600		14200		17750	
				300		300		350
7			10900		14500		18100	
				300		300		350
8			11200		14800		18450	
				300		300		350
9			11500		15100		18800	
				300		300		350
10			11800		15400		19150	
						300		
11					15700			
						300		
12					16000			
13								
14								
15								

1) Il s'agit ici de l'échelle dite de "Licence". L'échelle dite de "Baccalauréat" ne s'appliquait alors qu'à 12 professeurs et a été supprimée en 1969-70.

TABLEAU XVIII (suite)

POLYTECHNIQUE

Palier	Chargé d'enseign.		Adjoint		Agrégé		Titulaire	
1	7600	400	9500	1100	12100	1000	15200	725
2	8000	400	9900	400	12350	250	15600	400
3	8400	300	10300	400	12775	425	16000	400
4	8700	300	10700	400	13200	425	16400	400
5	9000	300	11100	400	13625	425	16800	400
6	9300	300	11400	300	14050	425	17200	400
7	9600		11700	300	14475	425	17600	300
8			12000	300	14775	300	17900	300
9			12300	300	15075	300	18200	300
10			12600	300	15375	300	18500	300
11			12900	300	15675	300	18800	300
12			13200		15975	300	19100	
13					16275	300		
14					16575	300		
15					16875			

TABLEAU XVIII (suite)

UNIVERSITE MCGILL

(1)

Palier	Lecturer		Assistant		Associate		Full prof.	
				1300		1100		1500
1	8000		9600		12500		16000	
		300		360		400		400
2	8300		9960		12900		16400	
		300		360		400		400
3	8600		10320		13300		16800	
		300		360		400		400
4	8900		10680		13700		17200	
				360		400		400
5			11040		14100		17600	
				360		400		400
6			11400		14500		18000	
7								
8								
9								
10								

(1) Nous avons ici uniquement des minimum

TABLEAU XVIII (suite)

SIR GEORGE WILLIAMS (1)

Palier	Lecturer		Assistant		Associate		Full prof.	
				900		1200		1000
1	8300		9500		12500		15500	
		300		360		400		400
2	8600		9860		12900		15900	
		300		360		400		400
3	8900		10220		13300		16300	
		300		360		400		400
4	9200		10580		13700		16700	
				360		400		400
5			10940		14100		17000	
				360		400		400
6			11300		14500		17400	

(1) Il s'agit uniquement de minimum.

BISHOP'S (1)

Palier	Lecturer		Assistant		Associate		Full prof.	
				1300		900		1300
1	7600		9200		11900		15200	
		300		360		400		
2	7900		9560		12300		15600	
		300		360		400		
3	8200		9920		12700		16000	
		300		360		400		
4	8500		10200		13100		16400	
				360		400		
5			10640		13500		16800	
						400		
6			11000		13900		17200	

(1) Il s'agit de salaires minimum aucun plafond n'est spécifié.

(1) Ces deux échelles ont été construites en utilisant les augmentations statuaires de McGill car nous ne possédions que les minima 1969-70 dans ces deux cas.

TABLEAU XVIII (suite)

UNIVERSITE DE SHERBROOKE

Echelle générale (1)

Palier	Chargé d'enseign.		Adjoint		Agrégé		Titulaire	
1	7550		9670	1100	11780	750	14020	750
2	7890		10010		12120		14290	
3	8230		10350		12460	340	14560	
4	8570		10690		12730		14830	270
5	8910	340	11030	340	13000		15100	
6	9250		11370		13270		15370	
7	9590		11710		13540		15640	
8	9930		11980		13810		15910	
9	10270		12250		14080	270	16110	
10	10610		12520		14350		16310	
11			12790		14620		16510	
12			13060	270	14890		16710	
13			13330		15160		16910	200
14			13600		15360		17110	
15					15560	200	17310	
16					15760		17510	
17					15960		17710	
18					16160		17910	
19							18035	125
20							18160	
21							18225	
22							18410	
23							18535	
24								

(1) Cette échelle est construite à partir de la formule salaire = O + nB + C + D + E + F. Nous avons construit cette échelle en appliquant cette formule à un professeur possédant les caractéristiques suivantes:

avec O = A + C = 6900 + 250 (ces deux facteurs ont trait aux diplômes détenus)

nB: expérience d'après le plan de carrière prévu

C - Maîtrise = 400, D - Doctorat = 600

F = 0 = Fonction administrative et prise en considération des cas exceptionnels.

Le nombre d'années dans le rang est inspiré par les échelles de Droit et de Médecine

TABLEAU XVIII (suite)

UNIVERSITE DE SHERBROOKE

Faculté de droit

Palier	Chargé d'enseign		Adjoint		Agrégé		Titulaire	
1	7425	600	9125	1100	12625	1100	16100	825
2	8025	600	9725	600	13225	600	16525	425
3	8625	600	10325	600	13825	600	16950	425
4	9225	600	10925	600	14425	600	17375	425
5	9825	600	11525	600	14850	425	17800	425
6	10425	175	12125	275	15275	425	18225	425
7	10600		12400		15600	325	18650	425
8							18800	150
9								
10								

Faculté de médecine

Palier	Chargé d'enseign.		Adjoint		Agrégé		Titulaire	
1	10000	500	12000	1500	13000	1800	18000	1400
2	10500	"	12400	400	15400	400	18400	400
3	11000		12800	"	15800	"	18800	"
4	(1)		13200	"	16200	"	19200	"
5			13600	"	16600	"	19600	"
6			14000		17000		20000	

(1) L'échelle faculté de médecine, pour les professeurs des sciences fondamentales diffère de l'échelle des cliniciens, médecins et porteurs de certificats de spécialiste par le salaire minimum des chargés d'enseignement : le salaire dépend du diplôme/ étudiant PHD 5000
""MD et M.Sc. 8100
MD et PHD 10000
MD et FRCP 10000

Le salaire maximum de ce rang est :
$ 11000.

TABLEAU XVIII (suite)

LAVAL

ECHELLES GENERALES (MINIMA DE TRAITEMENTS 1968/69) (1)

Années d'expérience			Professeurs auxiliaires	Professeurs agrégés	Professeurs titulaires
	Stat.	tx de marginal.	150		200
1	240	2.5	9,350	9,500	9,700
2	260	2.7	9,590	9,740	9,940
3	250	2.5	9,850	10,000	10,200
4	250	2.4	10,100	10,250	10,450
5	250	2.4	10,350	10,500	10,700
6	260	2.4	10,600	10,750	10,950
7	243	2.2	10,860	11,010	11,210
8	260	2.3	11,100	11,250	11,450
9	250	2.2	11,360	11,510	11,710
10	310	2.6	11,610	11,760	11,960
11	285	2.4	11,920	12,070	12,270
12	355	2.9	12,215	12,365	12,565
13	440	3.4	12,670	12,820	13,020
14	440	3.3	13,110	13,260	13,460
15	650	4.8	13,550	13,700	13,900
16	215	1.5	14,200	14,350	14,550
17	215	1.4	14,415	14,565	14,765
18	205	1.4	14,625	14,775	14,975
19	210	1.4	14,830	14,980	15,180
20	210	1.3	15,040	15,190	15,390
21	210	1.3	15,250	15,400	15,600
22	210	1.3	15,460	15,610	15,810
23	205	1.3	15,670	15,820	16,020
24	225	1.4	15,875	16,025	16,225
25	200	1.2	16,100	16,250	16,450
26	0	0	16,300	16,450	16,650
27	0	0	16,300	16,450	16,650
28	0	0	16,300	16,450	16,650
29	0	0	16,300	16,450	16,650
30	0	0	16,300	16,450	16,650

(1) L'échelle prévoit des primes "expérience-mérite" pouvant atteindre et dépasser $250. par année.

TABLEAU XVIII (suite)

LAVAL - médecine (Pour les Ph.D) (1)

Palier	Adjoint		Agrégé		Titulaire	
		2600		1400		1400
1	10800 (2)	400	15000	400	18000	400
2	11200 (2)	400	15400	400	18400	400
3	11600 (2)	400	15800	400	18800	400
4	12000	400	16200	400	19200	400
5	12400	400	16600	400	19600	400
6	12800	400	17000	400	20000	400
7	13200	400	17400	400	20400	400
8	13600	400	17800	400	20800	400
9	14000	400	18200	400	20800	400
10	14400	400	18600	400	20800	
11	14800		19000	400		
12			19400	400		
13			19800			
14						
15						

(1) Les détenteurs d'un M.D. à partir de 1969-70 commenceront au rang de chargé de cours au salaire de $ 7300. et en 5 ans arriveront à $ 9800., la sixième année ils rattraperont les salaires des Ph.D. ayant 4 ans d'expérience.

(2) Ces trois salaires ont été déduitspar extrapolation pour déterminer le salaire théorique d'origine d'un professeur en médecine ayant un Ph.D.

Nous utiliserons pour cela:

1. les échelles données dans le cahier des prévisions budgétaires

2. les échelles fournies par les universités.

Une récapitulation des renseignements apparaît sur le tableau XVIII où les flèches indiquent les carrières minimum. La durée de ces carrières apparaît sur le Tableau XIX. Nous constatons que la carrière minimum théorique moyenne pour toutes les universités est la suivante:

1.92 ans pour les chargés d'enseignement
5.83 ans pour les professeurs adjoints
5.92 ans pour les professeurs agrégés
9.73 ans pour les professeurs titulaires

soit une durée totale de 23.40 ans.

b) Carrière de durée maximum observée

Du Tableau XX qui nous donne la distribution des salaires et des effectifs selon le nombre d'années d'expérience dans le rang selon le diplôme, nous tirons le Tableau XXI qui nous donne le nombre de professeurs ayant 1, 2 et moins, 3 et moins...etc. années d'expérience dans le rang, ainsi que l'importance de ces effectifs en % de l'ensemble des professeurs d'un rang donné.

Du Tableau XXI, nous induisons une carrière type maximum que nous définissons comme la carrière qu'au moins 90% des professeurs ont parcouru plus rapidement. (Tableau XXII).

La durée de cette carrière maximum est confirmée par le graphique VIII tiré du Tableau XXIII.

Nous voyons sur ce graphique que les salaires augmentent à un rythme à peu près constant de 12.55% jusqu'à (41 - 45) ans, puis que le taux diminue et se situe en moyenne à 5.33% entre (41 - 45) ans et (56 - 60) ans puis le retournement s'amorce

TABLEAU XIX

LA CARRIERE TYPE MINIMUM THEORIQUE 68-69 (1)

INSTITUTION	IV	III	II	I	Nombre d'année pour atteindre le salaire théorique maximum.
LAVAL Gén.	0	8	5	13	26
Méd.	0	8	5	8	21
MONTREAL Gén.	2	6	7	10	25
Méd.	3	6	6	5	20
H.E.C.	2	6	7	10	25
Poly.	3	5	7	12	27
SHERBROOKE					
Gén.	3	4	5	23	35
Méd.	2	4	5	--	Pas de max.
Droit	2	5	6	8	21
MC GILL	2	6	6	6	20
BISHOP's	2	6	6	6	20
SIR George William	2	6	6	6	20
CARRIERE MOYENNE TOUTE UNIVERSITE	1.92	5.83	5.92	9.73	23.40 (2)

Source: Tableau XVIII

(1) C'est le nombre d'années qu'un professeur doit au minimum passer dans un rang avant d'être promu au rang suivant et pour le rang de titulaire le nombre maximum d'années durant lesquelles il bénéficie des augmentations statutaires.

(2) La somme des moyennes 23.40 n'est pas exactement égale à la moyenne des sommes 23.67.

TABLEAU XX (1)

DISTRIBUTION DES SALAIRES ET DES EFFECTIFS, SELON LE NOMBRE D'ANNEES D'EXPERIENCE DANS LE RANG.

Nombre Année d'exp.		Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4
1		90	194	370	178
	Age moyen	45.63	39.41	34.06	32.15
	Ecart type âge	7.48	6.10	6.10	6.37
	Salaire moyen	16794.09	13602.50	11260.38	9183.48
	Ecart typ.sal	2504.22	2118.57	1966.59	1351.45
2		65	139	182	73
	Age moyen	45.77	40.28	35.28	31.99
	Ec.type âge	6.17	5.99	6.90	6.39
	Salaire moyen	16801.92	13622.59	11216.15	9267.71
	Ec.type sal.	2264.76	1592.49	1225.22	1167.81
3		60	107	140	27
	Age moyen	46.62	41.63	35.74	32.37
	Ec.type âge	7.65	6.73	5.97	5.99
	Sal.moyen	17524.25	13960.87	11535.10	9607.93
	Ec.type sal.	2141.89	1840.31	1112.64	1840.16
4		42	68	78	11
	Age moyen	48.45	42.72	36.79	35.00
	Ec.type âge	5.95	7.48	6.26	7.68
	Sal.moyen	17933.45	14026.18	11614.82	9410.36
	Ec.type sal.	4083.08	1472.60	1090.07	620.53
5		43	38	46	11
	Age moyen	48.40	43.53	37.41	38.09
	Ec.type âge	7.23	6.60	5.11	6.08
	Sal.moyen	17760.70	14036.05	11597.24	9535.64
	Ec.type sal.	2570.44	1911.45	1210.29	862.08
6		59	27	31	4
	Age moyen	52.66	43.26	40.29	41.50
	Ec.type âge	6.62	5.68	5.47	3.35
	Sal.moyen	17612.93	14554.44	11972.06	1[illegible]400.00
	Ec.type sal.	2886.16	1130.33	741.27	416.83
7		51	19	9	-
	Age moyen	49.19	46.63	39.11	-
	Ec.type âge	6.35	6.01	5.28	-
	Sal.moyen	17433.55	14968.16	12097.78	-
	Ec.type sal.	2726.32	1661.33	581.77	-

à suivre

.../...

TABLEAU XX (1) (suite 1)

DISTRIBUTION DES SALAIRES ET DES EFFECTIFS, SELON LE NOMBRE D'ANNEES D'EXPERIENCE DANS LE RANG.

Nombre année d'expérience		Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4
8		51	53	-	-
	Age moyen	49.33	50.08	-	-
	Ec.type âge	5.77	7.73	-	-
	Sal. moyen	18986.19	16005.77	-	-
	Ec.type sal.	3443.69	1860.63	-	-
9		55	56	4	-
	Age moyen	52.56	48.69	42.00	-
	Ec.type âge	6.88	8.62	5.10	-
	Sal. moyen	18989.20	14314.69	12240.00	-
	Ec.type sal.	2892.82	1868.66	1932.30	-
10		17	9	4	-
	Age moyen	54.35	51.78	50.50	-
	Ec.type âge	7.51	8.94	8.44	-
	Sal. moyen	18394 12	15205.00	12260.00	-
	Ec.type sal.	2168.[illegible]3	759.55	372.56	-
11		18	5	-	-
	Age moyen	53.06	51.60	-	-
	Ec.type âge	5.26	7.61	-	-
	Sal. moyen	18762.78	14980.00	-	-
	Ec.type sal.	3067.91	435.43	-	-
12		6	3	-	-
	Age moyen	54.67	59.67	-	-
	Ec.type âge	4.82	1.25	-	-
	Sal. moyen	18263.33	15333.33	-	-
	Ec.type sal.	1735.80	205.48	-	-
13		5	3	-	-
	Age moyen	52.40	54.67	-	-
	Ec.type âge	5.85	7.85	-	-
	Sal. moyen	17542.00	15403.33	-	-
	Ec.type sal.	2663.39	146.14	-	-
14		15	-	-	-
	Age moyen	56.53	-	-	-
	Ec.type âge	6.75	-	-	-
	Sal. moyen	18348.00	-	-	-
	Ec. type sal.	1503.77	-	-	-

A suivre
.../...

TABLEAU XX (1) (suite 2)

DISTRIBUTION DES SALAIRES ET DES EFFECTIFS, SELON LE NOMBRE D'ANNEES D'EXPERIENCE DANS LE RANG.

Nombre année d'expér.		Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4
15		13	-	-	-
	Age moyen	55.62	-	-	-
	Ec.type âge	3.87	-	-	-
	Sal. moyen	18445.38	-	-	-
	Ec.type sal.	1422.96	-	-	-
16		6	-	-	-
	Age moyen	61.17	-	-	-
	Ec.type âge	4.81	-	-	-
	Sal. moyen	17266.67	-	-	-
	Ec.type sal.	1532.78	-	-	-
17		12	-	-	-
	Age moyen	60.50	-	-	-
	Ec.type âge	4.86	-	-	-
	Sal. moyen	17905.83	-	-	-
	Ec.type sal.	4551.27	-	-	-
18		6	-	-	-
	Age moyen	57.83	-	-	-
	Ec.type âge	3.76			
	Sal.moyen	18659.17	-	-	-
	Ec.type sal.	1708.97	-	-	-
19		4	-	-	-
	Age moyen	57.75	-	-	-
	Ec.type âge	3.34	-	-	-
	Sal.moyen	17747.50	-	-	-
	Ec.type sal.	2299.62	-	-	-
20		8	-	-	-
	Age moyen	58.62	-	-	-
	Ec.type âge	5.02	-	-	-
	Sal. moyen	20146.25	-	-	-
	Ec.type sal.	2825.78	-	-	-
21		7	-	-	-
	Age moyen	59.86	-	-	-
	Ec.type âge	4.64	-	-	-
	Sal. moyen	19442.86	-	-	-
	Ec.type sal.	1652.26	-	-	-

A suivre
.../...

TABLEAU XX (1) (suite 3)

DISTRIBUTION DES SALAIRES ET DES EFFECTIFS, SELON LE NOMBRE D'ANNEES D'EXPERIENCE DANS LE RANG.

Nombre Année d'exp		Rang 1	Rang 2	Rang 3	Rang 4
22		8	-	-	-
	Age moyen	61.62	-	-	-
	Ec.type âge	2.55	-	-	-
	Sal. moyen	20856.25	-	-	-
	Ec.type sal.	3137.83	-	-	-
23		5	-	-	-
	Age moyen	60.60	-	-	-
	Ec.type âge	3.44	-	-	-
	Sal. moyen	19800.00	-	-	-
	Ec.type sal.	850.88	-	-	-
24		-	-	-	-
25		-	-	-	-
26		-	-	-	-
27		3	-	-	-
	Age moyen	65.33	-	-	-
	Ec.type âge	.47	-	-	-
	Sal. moyen	20276.67	-	-	-
	Ec.type sal.	2236.91	-	-	-
Nombre Total de Professeurs		550(*)	652	875	309

(*) 3 personnes ont plus de 30 ans d'expérience dans le rang 1.

TABLEAU XX (2)

NOMBRE D'ANNEES D'EXPERIENCE DANS LE RANG PAR DIPLOME

NON Ph.D.

Nombre d'année d'expér.		Titulaire	Agrégé	Adjoint	Chargé d'ens.
1		24	60	160	137
	Salaire moyen	16171.17	13139.63	10975.50	8964.60
	Ec.type sal.	1425.14	1614.27	1676.54	1002.67
2		19	47	78	59
	Salaire moyen	16218.68	13484.04	11073.14	8995.39
	Ecart type sa.	2126.56	1024.35	1199.59	783.15
3		16	30	51	24
	Salaire moyen	17056.56	13765.50	11423.80	9622.25
	Ec.type sal.	2746.70	1407.07	1189.56	1946.86
4		11	19	35	11
	Salaire moyen	16304.55	14093.42	11506.34	3410.30
	Ec.type sal.	2696.20	1422.55	994.78	620.53
5		12	14	23	10
	Salaire moyen	17118.33	13864.29	11243.43	9689.20
	Ec.type sal.	1432.64	1034.44	1084.27	747.06
6		5	12	21	3
	Salaire moyen	17378.00	14651.67	11938.76	10350.00
	Ec.type sal.	657.07	1133.61	650.93	470.81
7		5	11	6	-
	Sal. moyen	20022.00	14588.04	12178.33	-
	Ec.type sal.	2260.69	1307.74	695.38	-
8		5	5	-	-
	Sal.moyen	16872.00	15295.00	-	-
	Ec.type sal.	939.26	998.05	-	-
9		4	5	-	-
	Sal. moyen	17985.00	14783.00	-	-
	Ec.type sal.	1748.55	1177.35	-	-
10		-	3	3	-
	Sal. moyen	-	15181.67	12413.33	-
	Ec.type sal.	-	1216.76	301.70	-

A suivre

TABLEAU XX (2) (suite 1)

NOMBRE D'ANNEES D'EXPERIENCE DANS LE RANG PAR DIPLOME : NON Ph.D.

Nombre d'an. d'exp.		Titulaire	Agrégé	Adjoint	Chargé d'ens.
11		7	3	-	-
	Salaire moyen	16272.86	14833.33	-	-
	Ec.type sal.	1564.47	478.42	-	-
12	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-
15		6	-	-	-
	Salaire moyen	18415.00	-	-	-
	Ec.type sal.	863.82	-	-	-
16		4	-	-	-
	Salaire moyen	17185.00	-	-	-
	Ec.type sal.	1868.87	-	-	-
17		5	-	-	-
	Salaire moyen	20394.00	-	-	-
	Ec.type sal.	4540.81	-	-	-
18		3	-	-	-
	Salaire moyen	18933.33	-	-	-
	Ec.type sal.	402.77	-	-	-
19		-	-	-	-
20		4	-	-	-
	Salaire moyen	18525.00			
	Ec.type sal.	225.89	-	-	-
21		-	-	-	-
22		-	-	-	-
23		-	-	-	-
24		-	-	-	-
25		-	-	-	-

à suivre

TABLEAU XX (2) (suite 2)

NOMBRE D'ANNEES D'EXPERIENCE DANS LE RANG PAR DIPLOME : NON Ph.D.

Nombre d'an.d'exp.		Titulaire	Agrégé	Adjoint	Chargé d'ens.
27	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-

TABLEAU XX (3)

NOMBRE D'ANNEES D'EXPERIENCE DANS LE RANG PAR DIPLOME

Ph.D.

Nombre d'an.d'exp.		Titulaire	Agrégé	Adjoint	Chargé d'ens.
1		66	134	210	41
	Salaire moyen	17020.61	13809.66	11477.43	9914.88
	Ec.type sal.	2760.54	2278.70	2136.27	1968.50
2		46	92	104	14
	Salaire moyen	17042.83	13693.37	11323.41	10415.36
	Ec.type sal.	2276.24	1811.28	1233.27	1702.01
3		44	77	89	3
	Salaire moyen	17694.32	14036.99	11595.44	9433.33
	Ec.type sal.	1845.02	1978.44	1061.37	372.50
4		31	49	43	-
	Salaire moyen	18511.45	14000.10	11703.12	-
	Ec.type sal.	4328.06	1490.73	1154.38	-
5		31	24	23	-
	Salaire moyen	18009.35	14136.25	11951.04	-
	Ec.type sal.	3078.50	2265.72	1226.22	-
6		24	15	10	-
	Salaire moyen	17661.87	14476.67	12042.00	-
	Ec.type sal.	3166.18	1121.64	897.97	
7		26	8	3	-
	Salaire moyen	16935.77	15490.00	11936.67	-
	Ec.type sal.	2518.55	1932.15	96.72	-
8		16	8	-	-
	Salaire moyen	19646.87	16450.00	-	-
	Ec.type sal.	3668.23	2118.96	-	-
9		21	11	3	-
	Salaire moyen	19184.29	14101.82	12986.67	-
	Ec.type sal.	3023.60	2076.83	1657.82	-
10		15	6	-	-
	Salaire moyen	18445.33	15216.67	-	-
	Ec.type sal.	2238.68	353.16	-	-

à suivre

TABLEAU XX (3) (suite 1)

NOMBRE D'ANNEES D'EXPERIENCE DANS LE RANG PAR DIPLOME

Ph.D.

Nombre d'an.d'exp.		Titulaire	Agrégé	Adjoint	Chargé d'ens
11		11	-	-	-
	Salaire moyen	20347.27	-	-	-
	Ec.type sal.	2718.10	-	-	-
12		4	-	-	-
	Salaire moyen	19020.00	-	-	-
	Ec.type sal.	1127.21	-	-	-
13		3	-	-	-
	Salaire moyen	18800.00	-	-	-
	Ec.type sal.	1298.08	-	-	-
14		13	-	-	-
	Salaire moyen	18382.31	-	-	-
	Ec.type sal.	1583.66	-	-	-
15		7	-	-	-
	Salaire moyen	18471.43	-	-	-
	Ec.type sal.	1766.15	-	-	-
16		-	-	-	-
17		7	-	-	-
	Salaire moyen	16128.57	-	-	-
	Ec.type sal.	3633.34	-	-	-
18		3	-	-	-
	Salaire moyen	18385.00	-	-	-
	Ec.type sal.	2351.30	-	-	-
19		-	-	-	-
20		4	-	-	-
	Salaire moyen	21767.50	-	-	-
	Ec.type sal.	3265.30	-	-	-
21		6	-	-	-
	Salaire moyen	19433.33	-	-	-
	Ec.type sal.	1784.47	-	-	-

A suivre

TABLEAU XX (3) (suite 2)

NOMBRE D'ANNEES D'EXPERIENCE DANS LE RANG PAR DIPLOME

Ph.D.

Nombre d'an. d'expér.		Titulaire	Agrégé	Adjoint	Chargé d'ens.
22		7	-	-	-
	Salaire moyen	21325.71	-	-	-
	Ec.type sal.	3080.48	-	-	-
23		3	-	-	-
	Salaire moyen	19633.33	-	-	-
	Ec.type sal.	967.24	-	-	-
25		-	-	-	-
26		-	-	-	-
27		-	-	-	-
29		-	-	-	-
30		-	-	-	-
34		-	-	-	-

Source: Enquête, Conférence des Recteurs et des Principaux des Universités du Québec, 1968-69.

TABLEAU XXI

EFFECTIFS ET % CUMULES DES PROFESSEURS PAR NOMBRES D'ANNEES D'EXPERIENCE DANS LE RANG. (Ph.D. et Non Ph.D.)

années d'expérience dans le rang	RANG I		RANG II		RANG III		RANG IV	
	Effectifs cumulés	%	Effectifs cumulés	%	Effectifs cumulés	%	Effectifs cumulés	%
1	90	16.5	194	29.8	370	42.3	178	57.6
2	155	28.3	333	51.1	552	63.1	251	81.2
3	215	39.3	440	67.5	692	79.1	278	90.0
4	257	47.0	508	77.9	770	88.0		
5	300	55.0	546	83.7	816	93.3		
6	329	60.1	573	87.9				
7	360	65.8	592	90.8				
8	381	69.7						
9	406	74.2						
10	423	77.3						
11	441	80.6						
12	447	81.7						
13	452	82.6						
14	467	85.4						
15	480	87.8						
16	486	88.8						
17	498	91.0						

TABLEAU XXI (suite)

EFFECTIFS ET % CUMULES DES PROFESSEURS PAR NOMBRES D'ANNEES D'EXPERIENCE DANS LE RANG POUR LES P.H.D.

ANNEES D'EXPERIENCE	RANG I		RANG II		RANG III		RANG IV	
	Effectifs cumulés	%	Effectifs cumulés	%	Effectifs cumulés	%	Effectifs cumulés	%
1	66	16.5	134	31.1	210	42.8	41	68.3
2	112	28.1	226	52.4	314	64.0	55	91.7
3	152	38.1	303	70.3	403	82.1		
4	187	46.9	352	81.7	446	90.8		
5	218	54.6	374	86.8				
6	242	60.7	389	90.3				
7	268	67.2						
8	284	71.8						
9	305	76.4						
10	320	80.2						
11	331	83.0						
12	335	84.0						
13	338	84.7						
14	351	88.0						
15	358	89.7						
16	360	90.2						

TABLEAU XXI (suite et fin)

EFFECTIFS ET % CUMULES DES PROFESSEURS PAR NOMBRES D'ANNEES D'EXPERIENCE DANS LE RANG POUR LES NON-P.H.D.

D'EXPERIENCE	RANG I		RANG II		RANG III		RANG IV	
	Effectifs cumulés	%	Effectifs cumulés	%	Effectifs cumulés	%	Effectifs cumulés	%
1	24	15.9	60	27.4	160	41.7	137	55.0
2	43	28.5	107	48.9	238	62.0	196	78.7
3	59	39.1	137	62.6	289	75.3	220	88.4
4	70	46.4	156	71.2	324	84.4	231	92.8
5	82	54.3	170	77.6	347	90.4		
6	87	57.6	182	83.1				
7	92	60.9	193	88.1				
8	97	64.2	198	90.4				
9	101	66.9						
10	103	68.2						
11	110	72.8						
12	112	74.2						
13	114	75.5						
14	116	76.8						
15	126	83.4						
16	131	86.8						
17	134	88.7						
18	136	90.1						

Source: Tableau XX

TABLEAU XXII

CARRIERE TYPE MAXIMUM

	IV	III	II	I	TOTAL
P.H.D.	2	4	6	16	28
NON-P.H.D.	4	5	8	18	35
TOTAL	3	5	7	17	32

Source: Tableau XXI

TABLEAU XXIII

SALAIRE MOYEN PAR GROUPE D'AGE

GROUPE D'AGE	NOMBRE DE PROFESSEUR	SALAIRE MOYEN	AUGMENTATION %		% ANNUEL
21.25	9	8577.78	13.4		2.68
26.30	340	9906.25	13.2	→ 12.55	2.64
31.35	508	11412.93	11.1		2.22
36.40	500	12838.81	12.5		2.50
41.45	379	14675.53	4.8		.96
46.50	275	15410.54	6.2	→ 5.55	1.24
51.55	149	16429.73	5.0		1.00
56.60	103	17298.45	1.6		.32
61.65	78	17571.03	- 7.9		- 1.58
66.70	25	16283.20			

Source: Enquête, Conférence des recteurs..., 1968/1969.

avec les groupes d'âges de (56 - 60) et (61 - 65). Enfin de (61-65) à (66 - 70) ans les salaires diminuent (-7.9%).

Le point de retournement se situe donc en moyenne, pour l'ensemble des professeurs, entre 56 et 60 ans, en supposant que les professeurs commencent leur carrière entre 25 et 30 ans, nous avons une carrière normale de l'ordre de 30 ans.

c) Carrière moyenne observée

Considérons le nombre moyen d'années d'expérience dans le rang des professeurs en place. (Tableau XXIV)

Les renseignements fournis par ce tableau ne nous permettent pas de déterminer une carrière normale mais ils nous renseignent sur la situation actuelle. En effet, le nombre moyen d'années d'expérience dans le rang dépend de la politique d'embauche, de la jeunesse du corps professoral...etc.

Considérons le nombre moyen d'année d'expérience dans chaque rang pour l'ensemble des universités par diplôme (Tableau XXV) ainsi que la moyenne pondérée Ph.D. et non-Ph.D.

Si nous faisons l'hypothèse que les professeurs sont distribués normalement autour du nombre moyen d'années d'expérience dans chacun des rangs, nous pouvons déterminer un nombre d'années d'expérience en dessous duquel sont compris 84.13% des professeurs. (Tableau XXVI)

Pour ceci nous ajoutons un écart type à la moyenne (1)

---

(1) Une distribution normale peut se diviser en plusieurs intervalles: La somme des probabilités dans l'intervalle ± sigma autour de la moyenne est d'environ .68; Les extrémités de cet intervalle correspondent aux point d'inflexions de la courbe;

La somme des probabilités dans l'intervalle ± 2 sigmas est d'environ .95;

La somme des probabilités dans l'intervalle ± 3 sigmas est d'environ 1.00, (.997);

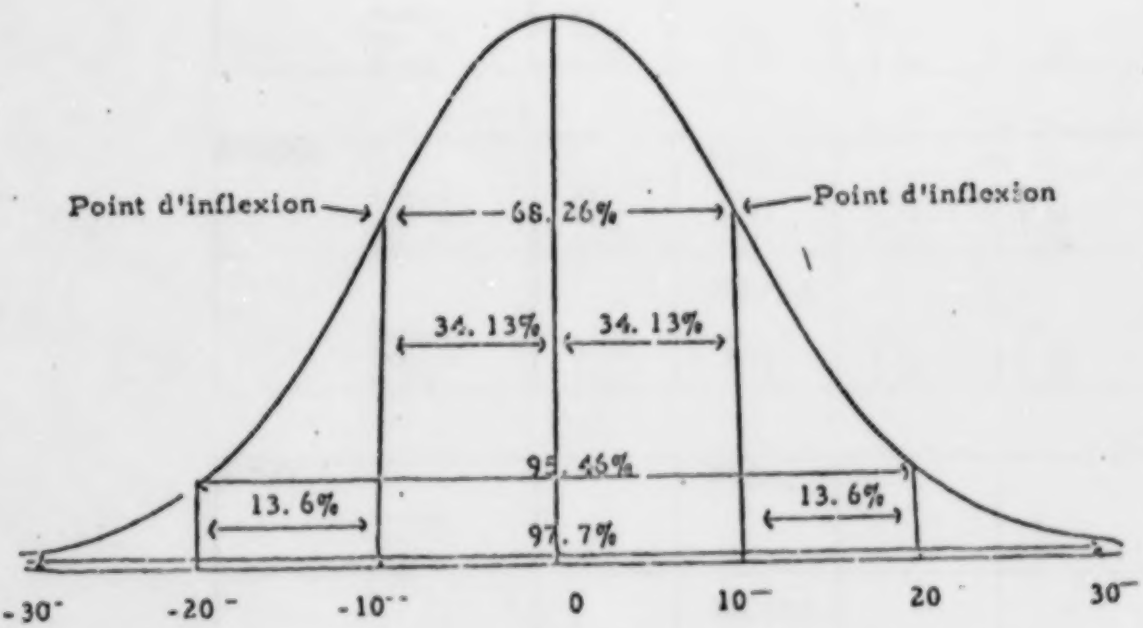
La somme des probabilités dans l'intervalle ± l'écart probable est de .50.

suite à la page

Nous avons ainsi une carrière type suffisamment large pour englober la grosse majorité des professeurs. Cette carrière moyenne a 28.5 années, c'est-à-dire qu'un professeur qui commence à enseigner à 27 ans a son salaire maximum à 55.5 ans. (2)

---

(1) suite de la p.



(2.) Pour tester de manière grossière l'hypothèse de normalité, il est intéressant de comparer les résultats trouvés avec la distribution réelle en faisant l'hypothèse d'une distribution normale. Pour ceci il faut regarder les Tableaux XXI et voir quelle serait la carrière pour 85%, puis comparer cette carrière avec la carrière moyenne réelle

VERIFICATION DE L'HYPOTHESE DE NORMALITE

	IV	III	II	I	total
Distribution réelle à 85%	2	4	5	14	25
Distribution "moyenne" supposant une distribution normale.	3.4	4.5	6.7	13.9	28.5

La différence entre ces deux résultats nous indique que la distribution des professeurs autour d'un nombre moyen d'années d'expérience dans chaque rang n'est pas exactement normale.

TABLEAU XXIV

DISTRIBUTION DES PROFESSEURS DES UNIVERSITES DU QUEBEC, SELON LE NOMBRE MOYEN D'ANNEES D'EXPERIENCE DANS LE RANG, SELON LE DIPLOME, PAR UNIVERSITE (1968/1969).

UNIVERSITE	RANG 1	RANG 2	RANG 3	RANG 4
LAVAL		PH.D.		
Nombre	113	63	94	10
Exp. m.	8.55	2.60	2.19	2.10
Ecart	7.57	1.64	1.23	1.22
		NON PH.D.		
Nombre	49	42	103	76
Exp. m.	9.24	3.60	2.16	1.71
Ecart	8.48	3.10	1.48	.97
MONTREAL		PH.D.		
Nombre	53	85	103	17
Exp. m.	5.60	2.84	2.58	1.18
Ecart	4.17	2.20	1.91	.38
		NON PH.D.		
Nombre	9	14	39	56
Exp. m.	3.78	2.00	2.13	2.18
Ecart	2.57	1.41	2.95	1.66
H.E.C.		PH.D.		
Nombre	-	-	-	-
Exp. m.	-	-	-	-
Ecart	-	-	-	-
		NON PH.D.		
Nombre	6	6	-	7
Exp. m.	15.17	3.67	-	1.43
Ecart	12.31	3.04	-	1.05
POLY		PH.D.		
Nombre	9	6	11	-
Exp. m.	7.89	2.67	2.45	-
Ecart	6.94	1.37	1.23	-
		NON PH.D.		
Nombre	20	31	36	5
Exp. m.	9.00	5.52	3.36	2.20
Ecart	7.87	3.78	2.54	.75

TABLEAU XXIV (suite)

UNIVERSITE	RANG 1	RANG 2	RANG 3	RANG 4
SHERBROOKE		PH.D.		
Nombre	22	50	52	10
Exp. m.	1.91	2.06	1.69	2.00
Ecart	1.04	1.08	.97	1.41
		NON PH.D.		
Nombre	3	21	36	40
Exp. m.	2.00	2.67	2.67	2.60
Ecart	-	1.78	1.97	2.22
BISHOP'S		PH.D.		
Nombre	6	7	9	-
Exp. m.	10.00	3.00	2.33	-
Ecart	6.76	2.62	1.25	-
		NON PH.D.		
Nombre	9	6	24	5
Exp. m.	8.56	2.67	2.04	1.00
Ecart	6.53	2.05	1.02	-
MCGILL		PH.D.		
Nombre	179	185	161	22
Exp. m.	6.83	4.03	2.58	1.23
Ecart	5.64	3.78	2.66	.52
		NON PH.D.		
Nombre	43	70	84	39
Exp. m.	7.20	4.73	2.77	1.95
Ecart	6.26	5.01	2.36	2.09
S.G.W.		PH.D.		
Nombre	17	35	61	-
Exp. m.	4.18	2.34	2.26	-
Ecart	4.84	1.76	1.30	-
		NON PH.D.		
Nombre	10	29	62	21
Exp. m.	6.60	2.66	3.23	1.38
Ecart	5.54	1.54	2.09	.58
TOUS UNIVERSITES		PH.D.		
Nombre	399	431	491	59
Exp. m.	6.84	3.19	2.36	1.49
Ecart	6.21	2.93	1.95	.95
		NON PH.D.		
Nombre	151	219	384	249
Exp. m.	8.15	3.89	2.61	1.96
Ecart	7.68	3.77	2.16	1.61

TABLEAU XXV

NOMBRE MOYEN D'ANNEES D'EXPERIENCE DANS LE RANG POUR L'ENSEMBLE DES UNIVERSITES

RANG	I	II	III	IV
Ph.D.	6.84 (6.21)	3.19 (2.93)	2.36 (1.95)	1.49 (.95)
Non-Ph.D.	8.15 (7.68)	3.89 (3.77)	2.61 (2.16)	1.96 (1.61)
Moyenne Ph.D & non-Ph.D	7.20 (6.67)	3.42 (3.25)	2.47 (2.05)	1.86 (1.52)

Source: Tableau XXIV

TABLEAU XXVI

CARRIERE TYPE LARGE (84.13%)

RANG	I	II	III	IV	TOTAL
Ph.D	13.05	6.12	6.31	2.44	25.92
Non Ph.D.	15.83	7.66	6.77	3.57	31.83
Moyenne Pondérée	13.87	6.67	4.52	3.38	28.44

Une autre approximation moyenne, du nombre d'année passées dans chaque rang, et par conséquent de la carrière normale, peut être trouvée en considérant le Tableau XX. L'âge moyen d'entré dans chacun des rangs est de:

32.15 ans pour les chargés d'enseignement

34.05 ans pour les professeurs adjoints

39.41 ans pour les professeurs agrégés

45.63 ans pour les titulaires

Nous verrons de plus que 17 ans d'expérience au rang de titulaire peut être considéré comme un maximum; l'âge moyen des professeurs ayant cette expérience est de 60.5 ans. La durée de temps moyenne passée dans chaque rang est donc de:

Chargé d'enseignement	1.91
Adjoint	5.35
Agrégé	6.22
Titulaire	14.87
Soit un total de	28.35 ans.

Il faut remarquer que l'âge moyen des professeurs qui sont à leur première année de chargé d'enseignement est de 32.15 ans, ce qui est très supérieur à 27 ans, âge que l'on utilise généralement comme normal et moyen, en début de carrière.

Une récapitulation de différents concepts de carrière normale (Tableau XXVII) nous amène à constater:

1. que dans les faits les détenteurs d'un Ph.D. mettent moins de temps à acquérir le salaire maximum pour chaque rang que les non-Ph.D, la carrière normale est donc différenciée suivant le diplôme.

TABLEAU XXVII

TABLEAU RECAPITULATIF SUR LA DUREE DES CARRIERES

	chargé d'enseignement			adjoint			agrégé			titulaire			longueur totale de la carrière		
	Total	P.H.D.	H.P.H.D.	Total	P.H.D.	H.P.H.D.	Total	P.H.D.	H.P.H.D.	Total	P.H.D.	H.P.H.D.	Total	P.H.D.	H.P.H.D.
minimum théorique	1.92			5.83			5.92			9.73			23.40		
moyenne réelle	3.38	2.44	3.57	4.5	6.31	6.77	6.7	6.12	7.66	13.9	13.03	15.83	28.5	25.72	31.83
maximum réel	3	2	4	5	4	5	7	6	8	17	16	18	32	28	35
durée d'après l'âge moyen	1.91			5.35			6.22			14.87			28.35		
point de retournement de la courbe de salaire													30		

2. Que nos différentes approches donnent des résultats assez comparables.

Avant de nous fixer sur la durée d'une carrière normale, analysons rapidement ce qui se fait ailleurs au Canada dans les universités, dans les CEGEP au Québec et dans la fonction publique provinciale et fédérale.

d) Les carrières normales dans d'autres secteurs

1. Les professeurs d'Université dans l'ensemble du Canada.

Nous utiliserons les données publiées par le B.F.S. (1) qui donne le traitement médian (2) des professeurs de toutes les universités du Canada par groupe d'année d'expérience, depuis le premier baccalauréat, depuis le premier diplôme après le premier baccalauréat, depuis la maîtrise et depuis le doctorat. (Graphique IX et Tableau XXVIII). Nous constatons que les points de retournement de ces courbes se situent entre (25 - 29) ans d'expérience après le doctorat, entre (30 - 34) ans d'expérience après la maîtrise ou le premier diplôme professionnel après le baccalauréat et entre (35 - 39) ans d'expérience après le premier baccalauréat. Nous retrouvons ainsi les carrières allant en moyenne de 27 à 37 ans, ce qui rejoint les résultats obtenus pour le Québec.

2. Les CEGEP

Nous pensions pouvoir déterminer la carrière normale des professeurs de CEGEP. En l'absence de données réelles, nous sommes obligés de ne considérer que l'échelle théorique (3) Tableau XXIX.

---

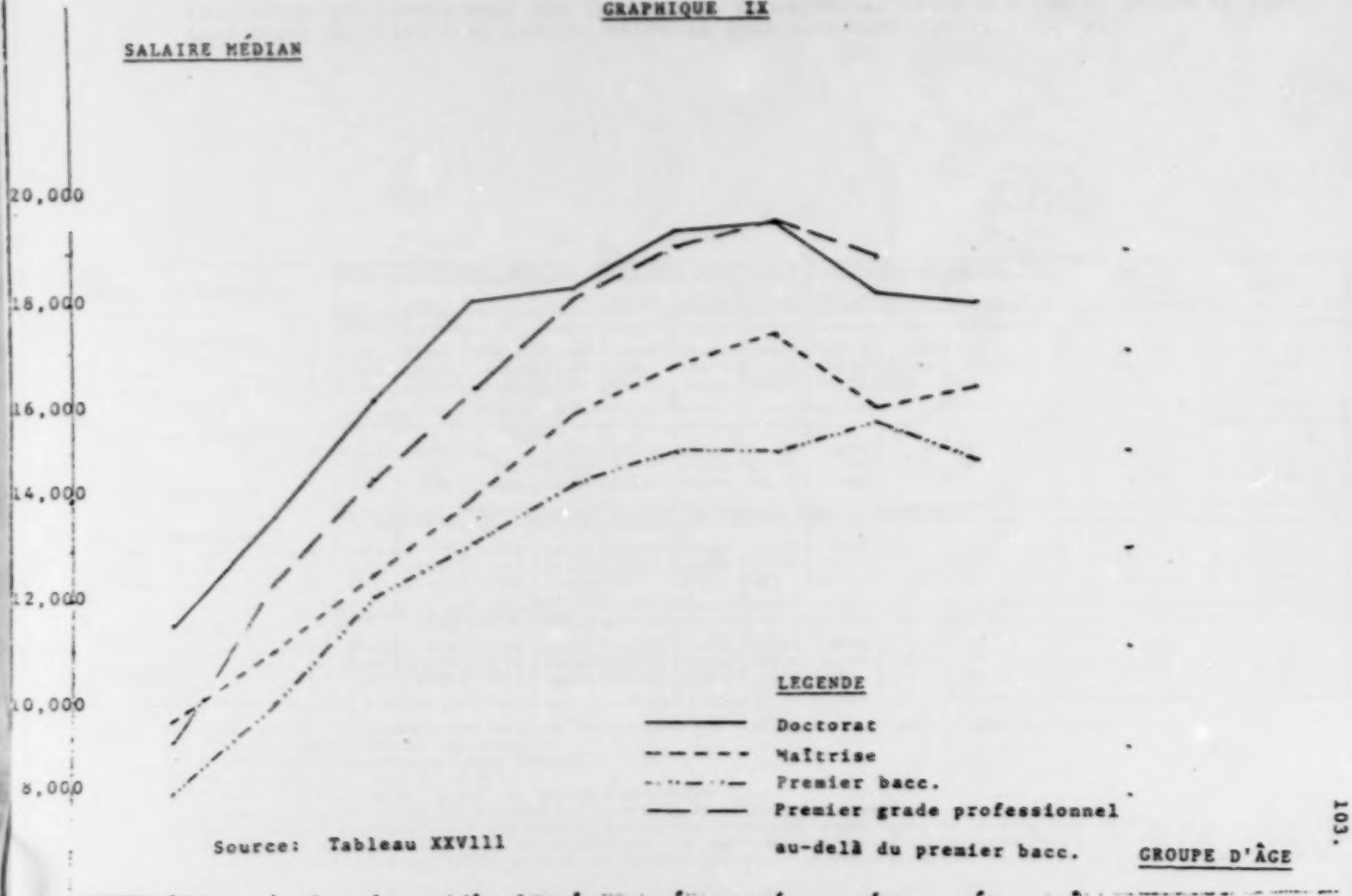
(1) B.F.S. Catalogue No. 81-203 "Traitements et qualifications des professeurs des universités et collèges", 1968-69.

(2) Il faut se souvenir que la médiane est différente de la moyenne quand la distribution n'est pas symétrique par rapport à la moyenne.

(3) "Convention collective de travail entre les syndicats de professeurs affiliés au secteur CEGEP et les Collèges d'enseignement général et professionnel" 24 juillet 1969 p. 91

TRAITEMENTS MEDIANS DES PROFESSEURS DES UNIVERSITES CANADIENNES - SELON LES ANNEES DEPUIS LE PLUS HAUT GRADE UNIVERSITAIRE ACQUIS -1968-69

GRAPHIQUE IX



Source: Tableau XXVIII

TABLEAU XXVIII

TRAITEMENT DES PROFESSEURS DES UNIVERSITES CANADIENNES, SELON LES ANNEES DEPUIS LE PLUS HAUT GRADE UNIVERSITAIRE ACQUIS, SELON LE SEXE (1968-1969),(1), (2), (3).

Echelle de traitement	Années (jusqu'en 1968 depuis le plus haut grade universitaire acquis										Pas de renseignements	TOTAL
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45 et plus		
	DOCTORAT (4)											
Traitement médian:												
- Tous..... $	11500	13664	16052	18016	18267	19400	19567	18150	17950	(7)	13,200	13,580
- Hommes..... $	11529	13737	16183	18163	18912	19600	19675	18650	18100	(7)	13,500	13,745
- Femmes..... $	10950	12590	13462	13925	14950	16800	14350	16750	(7)	(7)	(7)	12,016
	MAITRISE (5)											
Traitement médian:												
- Tous.....$	9542	10954	12505	14069	15750	16700	17350	15850	16250	(7)	10,216	10,854
- Hommes.....$	9587	11039	12840	14588	16525	17650	17750	17250	16550	(7)	10,325	11,007
- Femmes.....$	9031	10121	11050	11700	11850	13700	14650	11150	(7)	(7)	9,567	9,959
	PREMIER GRADE PROFESSIONNEL AU DELA DU PREMIER BACCALAUREAT (5)											
Traitement médian:												
- Tous.....$	9100	12350	14430	16275	18050	19084	19575	18850	(7)	(7)	(7)	13,667
- Hommes.....$	9559	12525	14533	16516	18150	19084	19950	19750	(7)	(7)	(7)	14,060
- Femmes.....$	7937	11100	10850	12650	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)q	(7)	(7)	9,850
	PREMIER BACCALAUREAT (6)											
Traitement médian:												
- Tous.....$	8042	9925	12058	13150	14350	14950	14950	15550	14750	(7)	9,562	10,311
- Hommes.....$	8564	10334	12500	14000	15900	16450	16016	16025	14750	(7)	9,800	11,215
- Femmes.....$	7497	8575	9550	11200	8450	11050	10200	(7)	(7)	(7)	8,450	8,238

Notes: (1) Sont compris les professeurs laïcs et les professeurs religieux rémunérés à l'égal des laïcs.
(2) Chiffres portant sur 64 institutions.
(3) A l'exclusion du personnel sans grade.
(4) Non compris M.D., D.D.S., D.M.V.
(5) Y compris M.D., D.D.S., D.M.V. et second baccalauréat.
(6) Y compris premier grade professionnel s'il s'agit du premier baccalauréat.
(7) Le traitement médian n'a pas été calculé lorsqu'une série comprenait moins de 10 personnes ou à moins qu'elle ne comptaitplus de 2 institutions. Il en résulte que les augmentations procentuelles relatives à ces répartitions n'ont pu être calculées. Les quartiles ne sont pas calculés là où, dans une répartition le nombre de personnes est de 30 ou plus.

Source: D.F.S. Traitements et qualification des professeurs des universités et collèges, 1968/69, Catalogue M: 81203, pp. 54-55, Tableau IA 4.

TABLEAU XXIX

ECHELLE DE TRAITEMENT DES PROFESSEURS DE C.E.G.E.P.

ECHELLE DE TRAITEMENTS/Du 1er sept. 1968 au 28 février 1970

Années D'expérience	Années de scolarité									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20*
1	3750	4175	4605	5060	5570	6130	6730	7405	8135	8960
2	3935	4360	4795	5260	5785	6365	6995	7700	8460	9295
3	4120	4545	4985	5460	6000	6600	7260	7995	8785	9630
4	4330	4755	5200	5685	6240	6860	7550	8315	9135	9990
5	4540	4965	5415	5910	6480	7120	7840	8635	9485	10350
6	4750	5175	5630	6135	6720	7380	8130	8955	9835	10710
7	4985	5410	5870	6385	6985	7665	8445	9300	10210	11095
8	5220	5645	6110	6635	7250	7950	8760	9645	10585	11480
9	5455	5880	6350	6885	7515	8235	9075	9990	10960	11865
10	5690	6115	6590	7135	7780	8520	9390	10335	11335	12250
11	5950	6375	6855	7410	8070	8830	9780	10705	11735	12660
12	6210	6635	7120	7685	8360	9140	10070	11075	12135	13070
13	6470	6895	7385	7960	8650	9450	10410	11445	12535	13480
14	6730	7155	7650	8230	8940	9760	10750	11815	12935	13890
15	6990	7415	7915	8510	9230	10070	11090	12185	13335	14800
Augmentations annuelles	2x185	2x185	2x190	2x200	2x215	2x235	2x265	2x295	2x325	2x335
	3x210	3x210	3x215	3x225	3x240	3x260	3x290	3x320	3x350	3x360
	4x235	4x235	4x240	4x250	4x265	4x285	4x315	4x345	4x375	4x385
	5x260	5x260	5x265	5x275	5x290	5x310	5x340	5x370	5x400	5x410

* Doctorat exigé en plus du minimum de 20 années de scolarité.

SOURCE: " Convention collective de travail entre les syndicats de professeurs affiliés au secteur C.E.G.E.P. et les Collèges d'enseignement général et professionnel"

Op. Cit. (P.91)

Cette échelle prévoit une carrière de 15 ans ce qui ne paraît pas très réaliste: un professeur qui commencerait à enseigner à 25 ans atteindrait le salaire maximum auquel il peut aspirer à 40 ans!

Il serait intéressant d'avoir des données réelles sur les professeurs de CEGEPS pour voir ce qui en est dans les faits.

3. Les Fonctions publiques fédérale et provinciale

Les échelles de la fonction publique québécoise (1) s'étendent de 18 à 27 ans avec une moyenne de 25.65 années. Les échelles de la fonction publique fédérale ont une durée assez comparable: (2) elles s'étendent de 15 à 35 ans avec une moyenne de 24.55 ans, (3).

Nous trouvons une fois de plus une carrière se situant entre 25 et 30 ans. (Tableau XXX)

2) Forme de l'échelle

Nous devons à l'aide des échelles théoriques données par les universités et des données réelles que nous possédons, déterminer en premier lieu l'allure générale des courbes pour ensuite analyser la pente et la structure inter-rang des échelles.

a) Allure générale

Nous aurons, autrement dit, à savoir si les salaires en fonction de l'expérience sont représentés graphiquement par une droite, par une fonction

---

(1) Commission de la fonction publique du Québec: "Classification du personnel de vingt-six corps de fonctionnaires professionnels".

(2) Norman WALE: "Comparaison du niveau et de la structure des salaires des employés de la fonction fédérale et québécoise", Miméo, 1969.

(3) Nous avons éliminé les arpenteurs-géomètres. Le gouvernement fédéral ne prévoit que 9 paliers pour cette profession. Cependant il faut noter qu'au niveau provincial, les arpenteurs-géomètres ont une carrière qui prévoit 27 paliers.

TABLEAU XXX

ECHELLE DE TRAITEMENT DE LA FONCTION PUBLIQUE FEDERALE ET PROVINCIALE EN 1967

	ECONOMISTES		ARCHITECTES		ARPENTEURS-GEOMETRES	
	Fédéral	Provincial	Fédéral	Provincial	Fédéral	Provincial
	5400	6000	5400	7100	7780	6100
	7860	6250	7860	7350	8057	6350
		6500		7600	8332	6600
	7282	6700	7565	7850	8602	6850
	7565	7000	7868	8100	8891	7100
	7868	7250	8219	8350		7350
	8219	7500	8570		8575	7600
	8570	7750	8798	8000	8921	7850
		8000	9217	8400	9336	8100
	8798	8250	9635	8800	9748	8350
	9217		10058	9200		
	9635	8000		9600		8000
	10058	8400		10000		8400
		8800	9985	10500		8800
	10798	9200	10506	11000		9200
	11225	9600	10828	11500		9600
	11698	10000	11248	12000		10000
	12170	10500				10500
	12640	11000	11225	11000		11000
		11500	11698	11500		11500
	12914	12000	12170	12000		12000
	13388		12640	12500		
	13981	11000		13000		11000
	14568	11500		13500		11500
		12000		14000		12000
	14705	12500	12914			12500
	15303	13000	13388			13000
	15900	13500	13981			13500
	16496		14568			14000
	16901		14705			
	17500		15303			
	18103		15900			
			16496			
DUREE DE LA CARRIERE	27	26	26	23	9	27

TABLEAU XXX (suite)

BIOLOGISTE		CHIMISTE		PSYCHOLOGUE		TRAVAILLEURS SOCIAUX	
Fédéral	Provincial	Fédéral	Provincial	Fédéral	Provincial	Fédéral	Provincial
5400	6000	5400	5100	6219	6000	5680	5900
7860	6250	7860	6350	6447	6250	5898	6150
	6500		6600	6674	6500	6116	6400
7282	6750	7282	6850	6901	6500	6408	6650
7565	7000	7565	7100	7129	7000	6700	6900
7868	7250	7868	7350	7357	7250		7150
8219	7500	8219	7600	7686	7500	7258	7400
8570	7750	8570	7850	7963	7750	7572	7650
	8000		8100		8000	7888	7900
8731	8250	8731	8350	8267	8250	8200	8150
9146		9146		8570			
9562	7900	9562	8000	9025	8000		
9977	8200	9977	8400	9404	8400	8332	7600
10391	8500	10391	8800	9783	8800	8653	7900
	8800		9200	10239	9200	8977	8200
10788	9100	10788	9600	10712	9600	9300	8500
11225	9400	11225	10000		10000		8800
11698	9700	11698	10500		10500	9495	9100
12170	10000	12170	11000		11000	9832	9400
12640	10500	12640	11500		11500	10168	9700
12914	11000	12914	12000		12000	10500	10000
13388		13388				10118	10500
13981	10500	13981	11000		11000	10526	
14568	11000	14568	11500		11500	11016	10000
	11500		12000		12000	11500	10500
	12000		12500		12500		11000
	12500		13000		13000	10897	11500
	13000		13500		13500	11297	12000
	13500		14000			11699	12500
						12099	
						12500	
DUREE DE LA CARRIERE							
21	27	21	27	15	26	26	26

TABLEAU XXX (suite et fin)

BIBLIOTHECAIRE		VETERINAIRE		DENTISTE	
Fédéral	Provincial	Fédéral	Provincial	Fédéral	Provincial
6170	5700	7656	6800	11241	8400
6363	5950	8008	7050	11669	8600
6556	6200	8360	7300	12095	8800
6749	6450	8784	7550	12569	9000
	6700		7800	13044	9200
6749	6950	8291	8050	13755	9500
7005	6550	8709	8300	14353	9800
7327	6800	9127	8550		
7648	7050	9544			
	7300	9962	7600	12592	9600
7713	7550		7900	13068	10000
8034	7800	9025	8200	13543	10500
8355	8050	9448	8500	14018	11000
8677	8300	9871	8800	14612	11500
	8550	10294	9100	15211	12000
8612	8800	10717	9400		12500
8934		11140	9700	13245	13000
9319	9000		10000	13842	13500
9705	9500	10069	10500	14438	
10091		10489		15035	13000
		10931	10000	15632	13500
		11398	10500	16228	14000
10155		11890	11000		14500
10540			11500	16302	15000
10926		11225	12000	16901	
11355		11698	12500	17500	
11783		12170	13000	18103	
12212		12640			
		12914		17486	
		13388		18084	
		13981		18683	
		14568		19282	
		14705			
		15303			
		15900			
		16496			
		16901			
		17500			
		18103			
DUREE DE LA CARRIERE					
23	18	35	25	27	21

SOURCE: Norman Wale, op. cit.

exponentielle, par une courbe à rendement décroissant, par une courbe de la forme: $\frac{1}{a - x}$

c'est-à-dire rendement croissant, puis décroissant avec une asymptote horizontale.

1. Les renseignements fournis par les échelles théoriques.

Les courbes représentatives des échelles théoriques apparaissent sur les graphiques X, XI, XII et XIII. Nous constatons que ces échelles sont toutes, sauf celles de Montréal-Médecine, Laval-générale, Sherbrooke-générale, à peu près linéaires, ce qui implique des taux d'augmentation de salaires décroissants. Sur chaque graphique, nous avons représenté les échelles de Montréal-générale et de Montréal-Médecine en guise de référence.

L'échelle de Montréal-Médecine a des augmentations statuaires croissantes de 400 à 600 dollars par an, ce qui donne un taux d'augmentation de salaire constant de l'ordre de 2.90% par an, nous avons donc une fonction exponentielle. L'échelle générale de Sherbrooke a des augmentations statuaires décroissant régulièrement de 4.5% à 0.6%, ce qui présuppose des rendements décroissants avec l'expérience. L'échelle générale de Laval, elle, rappelle les courbes à rendement d'abord croissant puis décroissant, (Graphique XI). Le taux d'augmentation des salaires passe d'abord de 2.5% à 4.8% puis décroit ensuite jusqu'à 1.2%

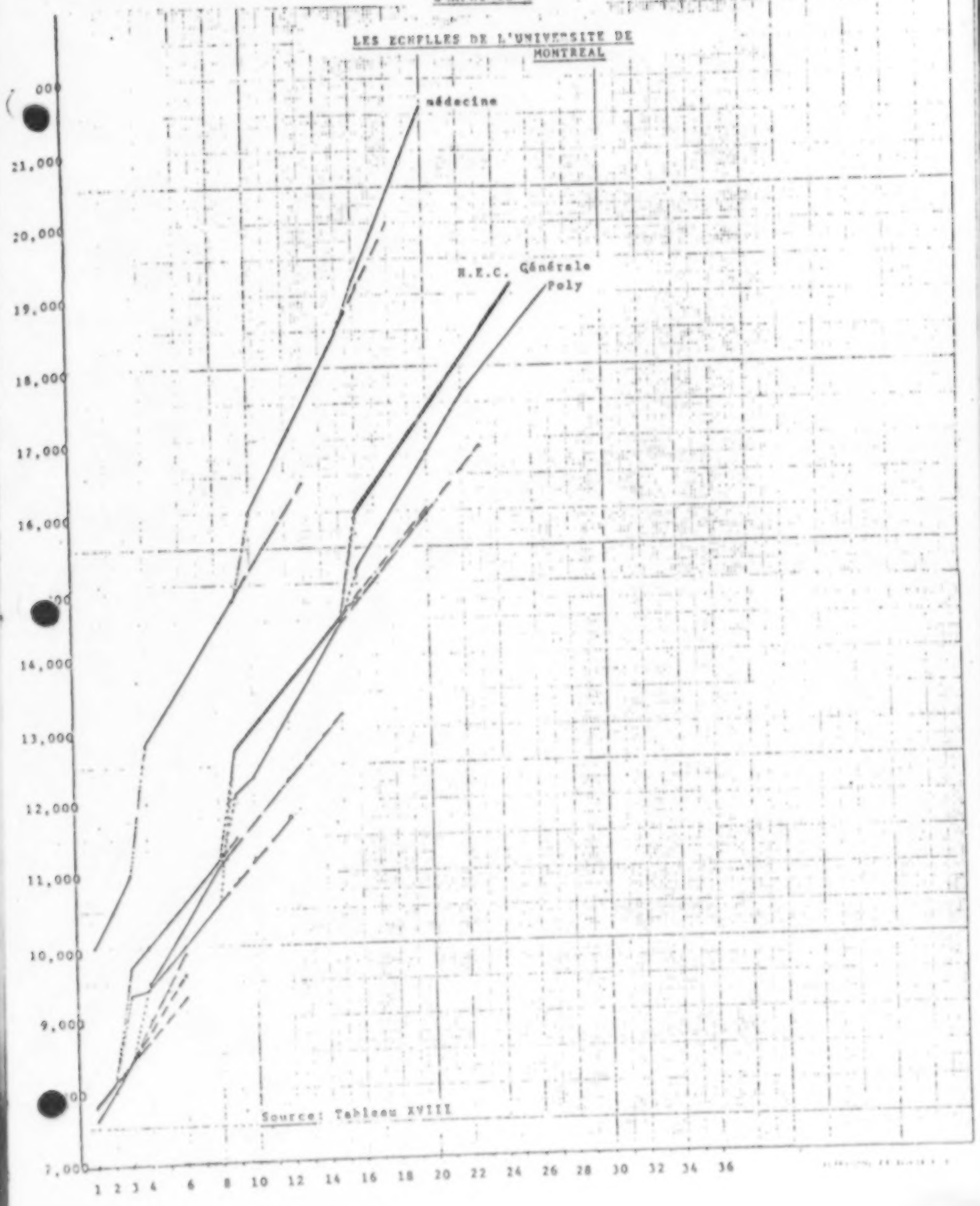
Considérons maintenant les données réelles.

2. Renseignements fournis par les données réelles

Considérons les Tableaux XX, XXIII et XXXI ainsi que les graphiques VIII, XIV, XV et XVI.

GRAPHIQUE X

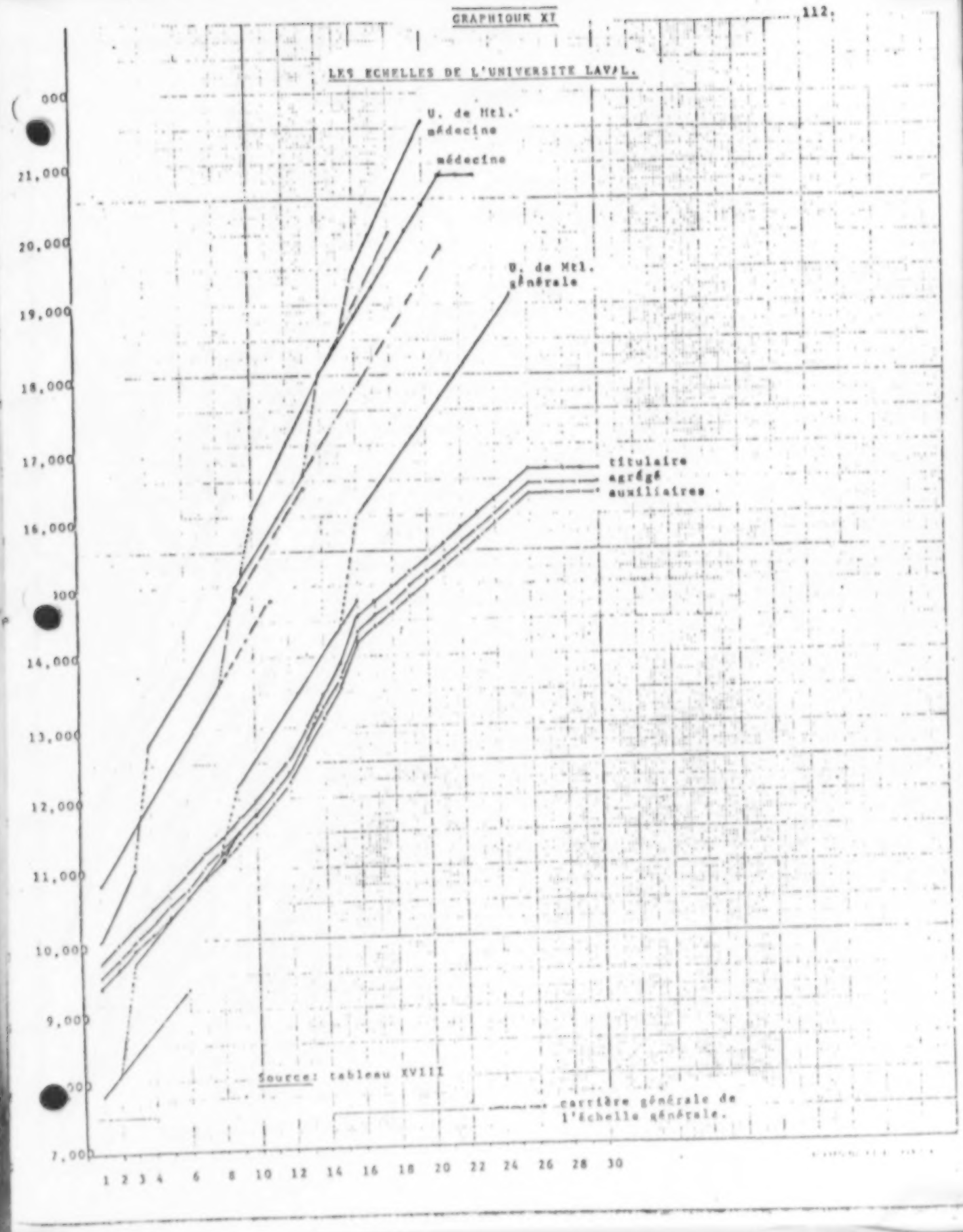
LES ECHELLES DE L'UNIVERSITE DE MONTREAL



Source: Tableau XVIII

GRAPHIQUE XI

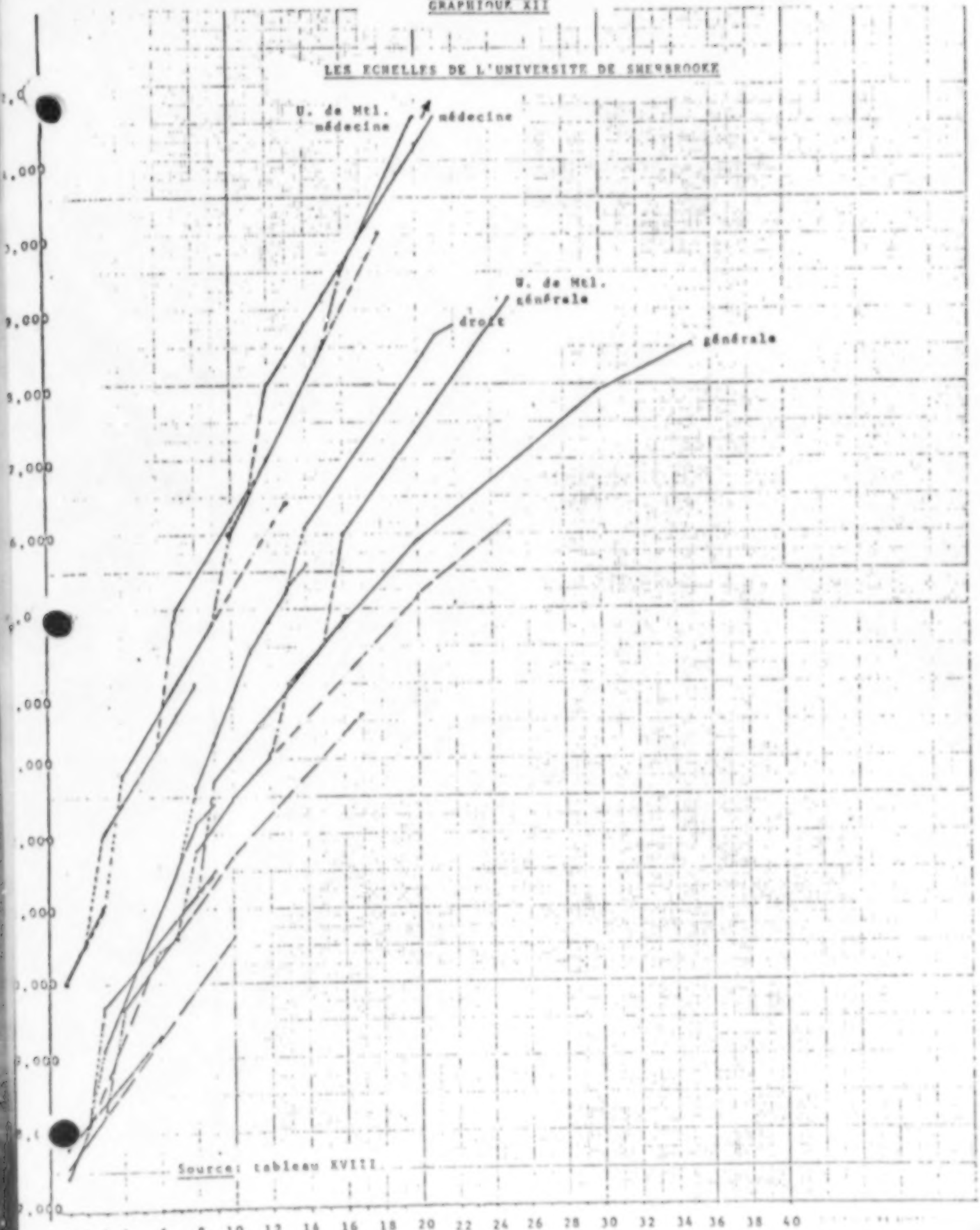
LES ECHELLES DE L'UNIVERSITE LAVAL.



Source: tableau XVIII

GRAPHIQUE XII

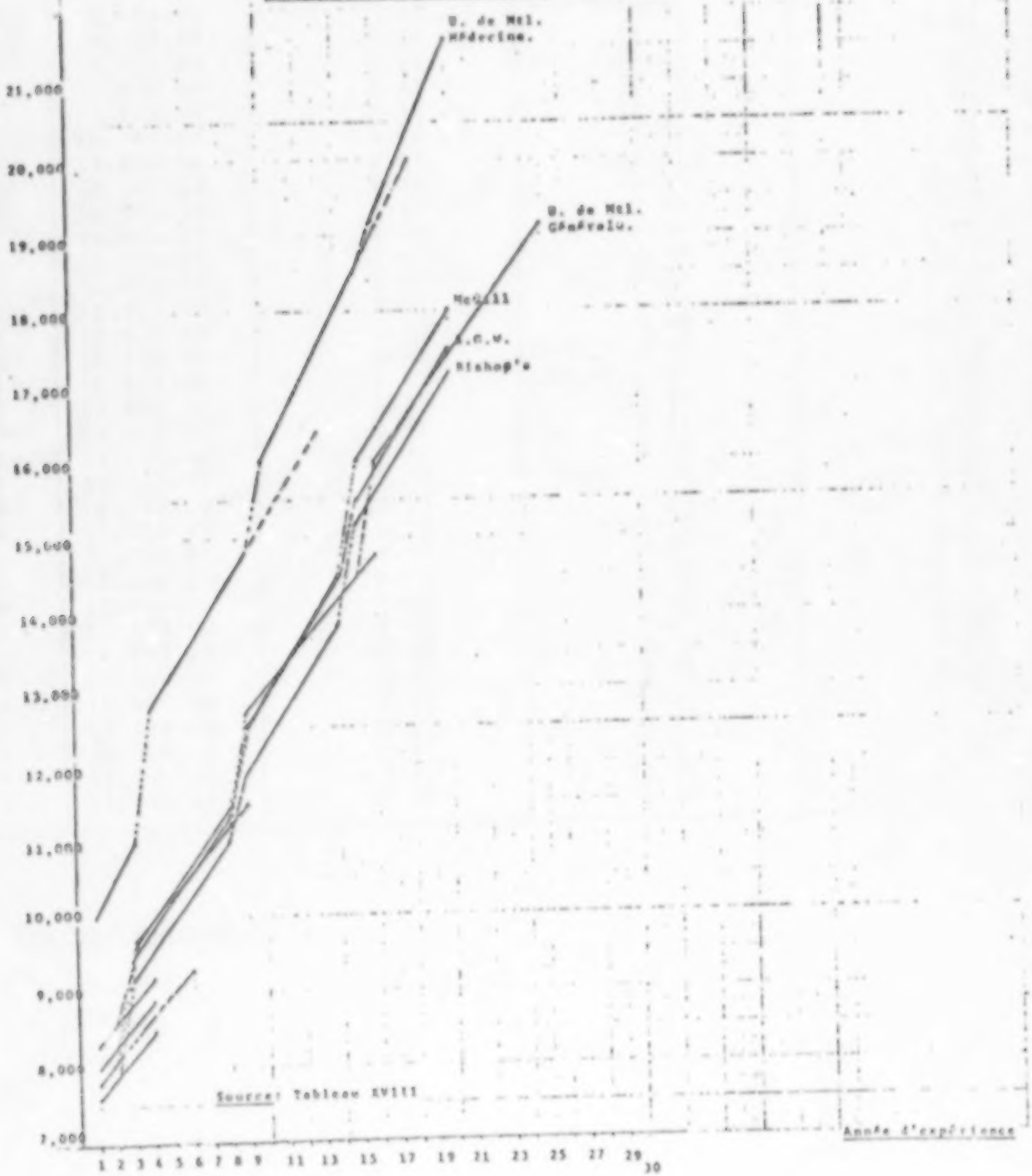
LES ECHELLES DE L'UNIVERSITE DE SHERBROOKE



Source: tableau XVIII.

GRAPHIQUE XIVI

LES FACULTES DE McGILL, S.C.V. et BISHOP'S.



Source: Tableau XVIII

TABLEAU XXXI

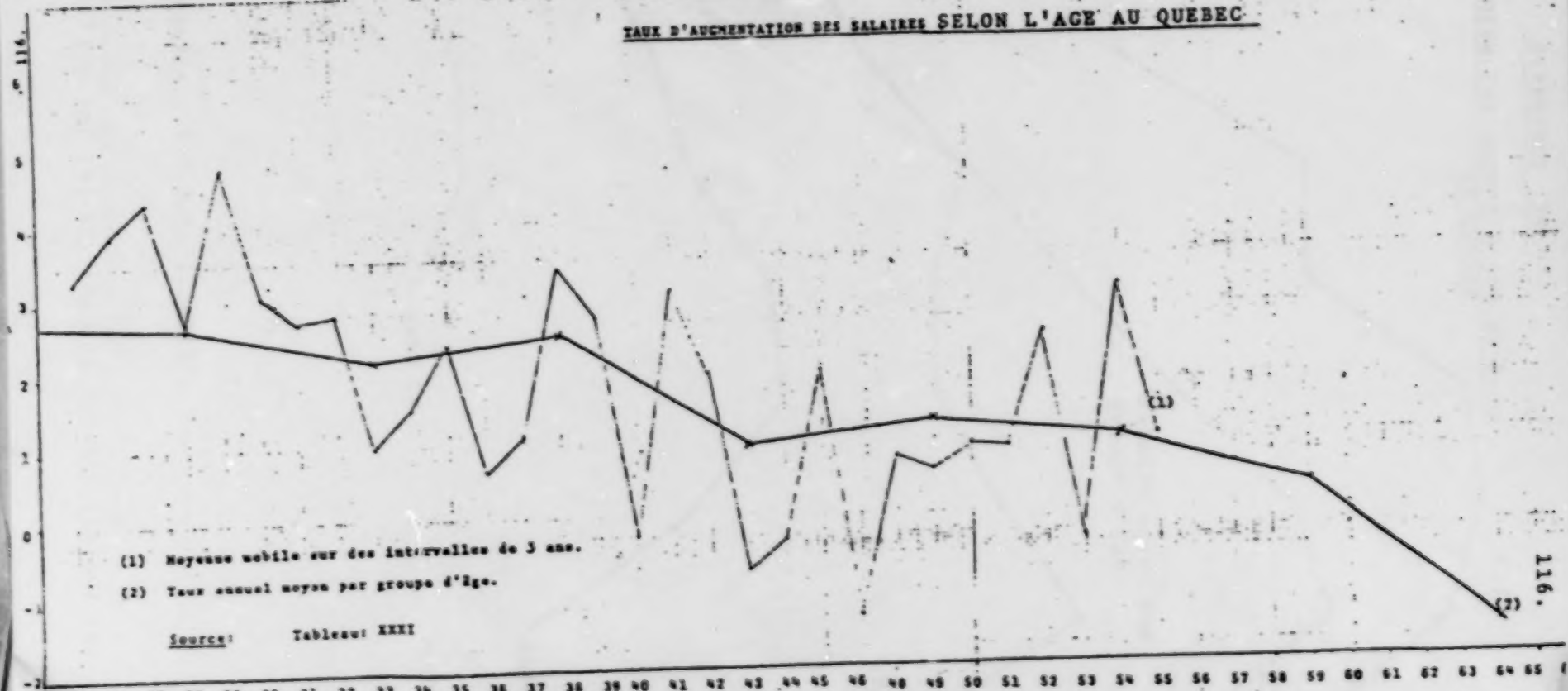
TAUX D'AUGMENTATION DES SALAIRES SELON L'AGE.

AGE	SALAIRE MOYEN	TAUX D'AUGMENTATION	MOYENNE MOBILE SUR 5 ANS	MOYENNE MOBILE AUGMENTATION ANNUELLE
25	8,450.00	- .59	16.46	3.29
26	9,333.80	10.46	19.47	3.89
27	8,935.62	- 4.27	21.71	4.34
28	9,690.84	8.45	13.52	2.70
29	10,215.87	5.42	23.93	4.78
30	10,384.18	1.65	15.33	3.06
31	10,620.11	2.27	13.47	2.69
32	11,272.62	6.14	13.79	2.76
33	11,255.92	- .15	4.94	0.98
34	11,656.59	3.56	7.44	1.49
35	12,336.62	5.81	11.79	2.36
36	12,656.50	2.59	3.25	0.65
37	12,313.20	- 2.71	5.55	1.11
38	12,602.43	2.35	16.88	3.37
39	13,599.80	7.91	13.56	2.71
40	13,229.08	- 2.73	- 1.41	- 0.28
41	13,875.53	4.89	15.24	3.05
42	15,071.92	8.62	9.68	1.93
43	14,926.20	- .97	- 3.53	- 0.71
44	13,871.77	- 7.06	- 1.53	- 0.31
45	15,802.10	13.52	9.73	1.95
46	15,710.40	- .58	- 6.78	- 1.36
47	14,989.61	- 4.59	3.95	0.79
48	15,144.35	1.03	2.97	0.59
49	15,781.04	4.20	4.63	0.93
50	15,372.60	- 2.59	4.45	0.89
51	16,933.57	10.15	12.01	2.40
52	15,989.74	- 5.57	- 1.65	- 0.33
53	16,420.00	2.69	15.12	3.02
54	15,760.40	- 4.02	5.12	1.02
55	16,544.12	4.97	27.7	5.54
56	15,962.92	- 3.51	10.19	2.04
57	17,751.98	11.20	12.90	2.58

Source: Tableau XI

GRAPHIQUE X'V

TAUX D'AUGMENTATION DES SALAIRES SELON L'AGE AU QUEBEC



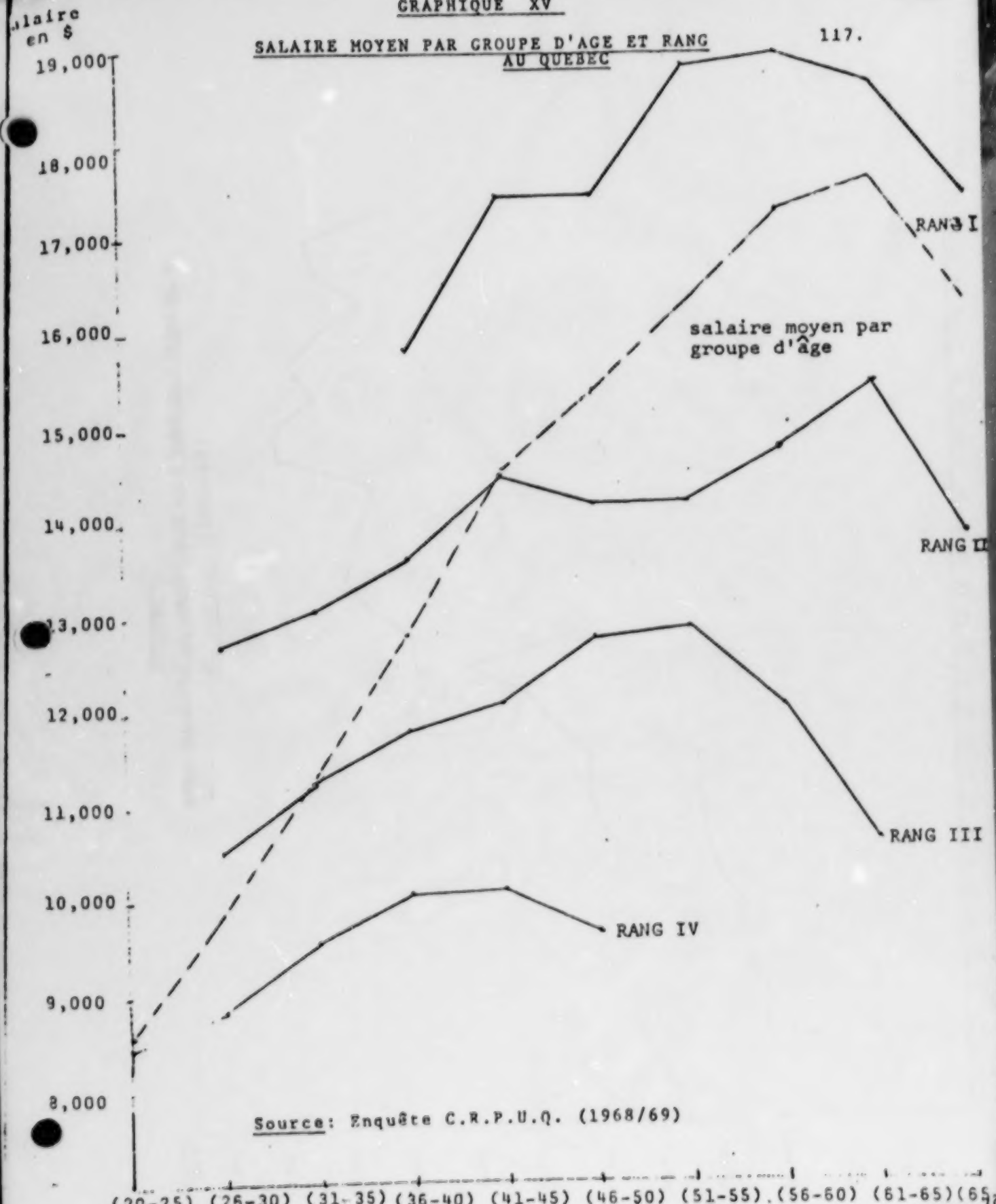
(1) Moyenne mobile sur des intervalles de 3 ans.

(2) Taux annuel moyen par groupe d'âge.

Source: Tableau: XXXI

GRAPHIQUE XV

SALAIRE MOYEN PAR GROUPE D'AGE ET RANG AU QUEBEC

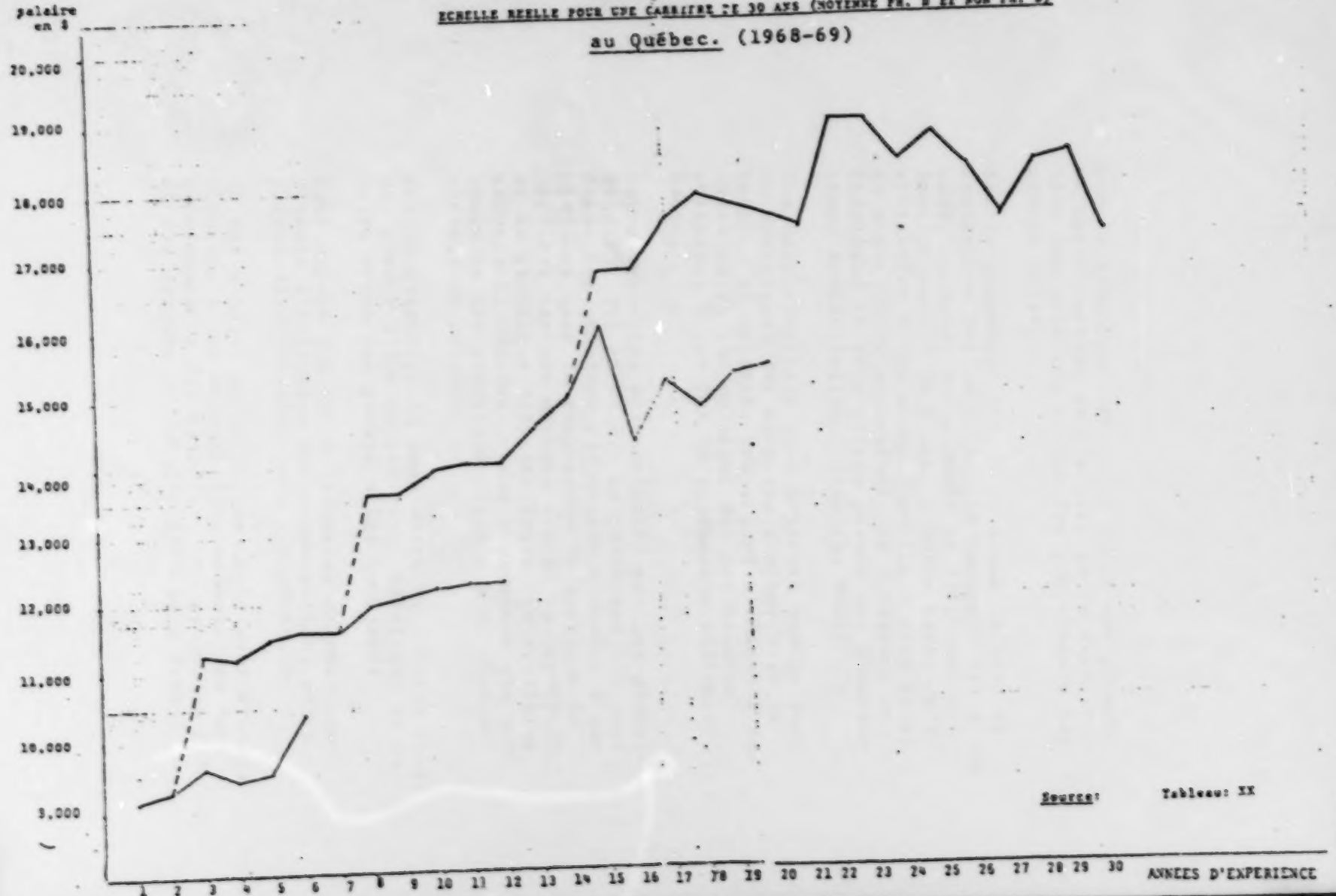


Source: Enquête C.R.P.U.Q. (1968/69)

GRAPHIQUE XVI

ECHELLE REELLE POUR UNE CARRIERE DE 30 ANS (MOYENNE FR. D ET NON FR. D)

au Québec. (1968-69)



Source: Tableau: XX

Sur le graphique XXV nous avons une première approximation de l'allure de la distribution des salaires moyens des professeurs par groupe d'âge.

Sur le graphique XIV, nous avons le taux de croissance des salaires par groupe d'âge d'une part, et année après année en utilisant une moyenne mobile de 5 ans, d'autre part. L'Utilisation d'une moyenne mobile a pour effet de mieux faire apparaître les tendances en éliminant la plus grosse partie des fluctuations accidentelles. (Tableau XXXI)

Ces deux résultats nous montrent que le taux de croissance des salaires diminue avec le temps. En moyenne, donc, pour l'ensemble des universités les salaires des professeurs obéissent à une loi de rendaments décroissants.

Cette hypothèse est confirmée par les graphiques XV, XVI et XVII. Le graphique XVI nous donne les salaires par nombre d'années d'expérience dans le rang quand on applique la carrière maximum moyenne (Ph.D. et non-Ph.D) et le graphique VIII distingue les carrières suivant le diplôme. Nous remarquons que sur aucun de ces graphiques il n'y a de chevauchement de salaire.

Sur le graphique XV nous avons le salaire moyen par groupe d'âge et par rang, ainsi que le salaire moyen par groupe d'âge seulement.

Nous voyons que ces différentes courbes confirment l'hypothèse des augmentations statutaires décroissantes avec l'expérience.

Il est à noter qu'en aucune façon nous pouvons conclure à une distribution normale des taux de croissance des salaires. Le graphique XIV et les données du Tableau XXXI sont formels.

b) La pente moyenne et la structure inter-rang des échelles

1. La pente moyenne

Nous devons savoir par quel coefficient le salaire de base sera multiplié pendant la durée de la "carrière normale" moyenne.

Ce coefficient est généralement situé aux alentours de deux (1). Essayons de voir ce qui en est dans les faits.

Les Tableaux XXXII, XXXIII, XXXIV et XXXV nous renseignent sur les traitements maximum et minimum par discipline, groupe d'âge et diplôme (Tableau XXXII), selon le nombre d'année dans le rang (Tableau XXXIII), selon l'âge et le diplôme (Tableau XXXIV) et selon la discipline et le groupe d'âge (Tableau XXXV).

Ces tableaux nous indiquent que, d'une manière générale et en moyenne, les salaires doublent du début à la fin de la carrière et que le rapport du traitement minimum au traitement maximum est un peu plus grand pour ceux qui n'ont pas de doctorat que pour ceux qui en ont un. Ceci est explicable par le fait que la carrière des docteurs est plus brève que celle des non-docteurs, bien que le taux de croissance de l'échelle des docteurs soit un peu plus fort que celui de l'échelle des non-docteurs.

---

(1) a) L'échelle du comité des salaires prévoyait: 2
b) Geoffrion & Valiquette recommandaient 1.95
c) Dans l'échelle proposée par le Bureau de la planification, Ministère de l'Education, Québec, on "suppose simplement que le candidat s'il était régit par la même convention devrait être en mesure de doubler approximativement leur salaire au cours de la carrière".

TABLEAU XXXII

TRAITEMENTS DEBUT ET FIN DE CARRIERE PAR DISCIPLINE

	(1) TRAITEMENT MINIMUM				(2) TRAITEMENT MAXIMUM				(3) (2)/(1)
	Discipline	Nombre	Age	Salaires	Diplôme	Nombre	Age	Salaires	
GENIE	N.P.H.D.	1	20.25	8,000	N.P.H.D.	8	51.65	17,395	2.17
	P.H.D.	28	26.30	11,037	P.H.D.	6	51.55	20,165	1.83
AGRICULTURE	N.P.H.D.	1	20.25	8,400	N.P.H.D.	6	51.55	16,767	1.99
	P.H.D.	1	26.30	10,000	P.H.D.	2	51.65	19,035	1.90
MATHEMATIQUE	N.P.H.D.	9	26.30	10,178	N.P.H.D.	3	51.65	17,981	1.76
	P.H.D.	13	26.30	10,443	P.H.D.	1	56.70	18,000	1.72
PHYSIQUE CHIMIE	N.P.H.D.	10	26.30	8,968	N.P.H.D.	4	51.65	18,700	2.08
	P.H.D.	25	26.30	10,606	P.H.D.	9	51.55	20,003	1.89
BIOLOGIE	N.P.H.D.	3	26.30	9,257	N.P.H.D.	1	51.65	17,870	1.89
	P.H.D.	23	31.35	10,056	P.H.D.	5	51.65	18,726	1.69
HUMANITE	N.P.H.D.	1	20.25	8,000	N.P.H.D.	6	51.65	16,383	2.05
	P.H.D.	1	20.65	10,000	P.H.D.	10	51.65	18,170	1.82
ARTS	N.P.H.D.	6	26.30	9,150	N.P.H.D.	2	56.60	17,750	1.94
	P.H.D.	1	26.30	10,000	P.H.D.	2	56.60	17,350	1.73
ECONOMIE	N.P.H.D.	1	20.25	8,300	N.P.H.D.	1	56.60	18,598	2.24
	P.H.D.	8	26.30	11,000	P.H.D.	4	56.60	19,652	1.77
HISTOIRE GEOGRAPHIE	N.P.H.D.	2	20.25	8,850	N.P.H.D.	2	61.65	18,433	2.08
	P.H.D.	12	26.30	10,076	P.H.D.	1	66.70	25,500	2.53
AUTRES	N.P.H.D.	2	20.25	8,100	N.P.H.D.	3	61.65	18,916	2.33
	P.H.D.	9	26.30	10,055	P.H.D.	3	51.55	16,113	1.60
ADMINISTRATION	N.P.H.D.	3	20.25	8,843	N.P.H.D.	4	56.60	17,437	2.02
	P.H.D.	2	26.30	10,350	P.H.D.	1	51.55	18,800	1.82
EDUCATION	N.P.H.D.	2	20.25	8,100	N.P.H.D.	5	56.60	16,620	2.05
	P.H.D.	3	26.30	10,733	P.H.D.	3	56.60	17,983	1.67
RELIGION	N.P.H.D.	1	20.25	8,500	N.P.H.D.	1	51.55	15,200	1.79
	P.H.D.	1	31.35	9,500	P.H.D.	1	56.60	18,700	1.97
DROIT	N.P.H.D.	10	26.30	9,067	N.P.H.D.	1	56.60	27,500	3.04
	P.H.D.	5	26.30	10,508	P.H.D.	1	46.50	18,800	1.79
MEDECINE	N.P.H.D.	7	26.30	9,328	N.P.H.D.	4	46.50	16,025	1.72
	P.H.D.	1	20.25	7,800	P.H.D.	12	56.60	21,935	2.81
PARAMEDICAL	N.P.H.D.	3	26.30	8,266	N.P.H.D.	3	56.60	14,400	1.74
	P.H.D.	4	26.30	11,125	P.H.D.	2	56.60	19,300	1.73
MOYENNE									NPHD - 1.96 PHD - 1.82

SOURCE: Enquête de la C.R.P.U.Q.---68-69

TABLEAU XXXIII

SALAIRES MAXIMUM ET MINIMUM

SELON LE NOMBRE D'ANNEE D'EXPERIENCE DANS LE RANG.

	RANG IV	RANG III	RANG II	RANG I
Minimum	9,183	11,260	13,602	16,794
Maximum	9,607	11,972	16,006	18,995
Rapport	1.04	1.06	1.18	1.10

rapport:	$\frac{\text{maximum Rang I}}{\text{minimum Rang IV}}$	2.01

Source: Tableau: XX

TABLEAU XXXIV

SALAIRES MAXIMUM ET MINIMUM

SELON L'AGE ET LE DIPLOME

	P.H.D.		Non P.H.D.		Moyenne
	âge	salaire	âge	salaire	
(1) Minimum	25	8,900	23	8,300	
(2) Maximum	59	19,570	59	19,411	
(3) Rapport (2)/(1)		2.20		2.33	2.26

Source: Tableau XI

TABLEAU XXXV

SALAIRES MAXIMUM ET MINIMUM SELON LE GROUPE D'AGE ET LA DISCIPLINE

(INDICES)

disciplines	groupe d'âge minimum	groupe d'âge maximum
Génie	(26-30) = 1	(61-65) = 1.65
Agriculture	(26-30) = 1	(51-55) = 1.88
Mathématiques	"	(61-65) = 1.68
Physique-Chimie	"	(61-65 = 1.89
Biologie	"	(61-65) = 2.00
Humanité	"	(61-65) = 1.84
Arts	"	(56-60 = 1.89
Economique	"	(56-60) = 1.81
Géographie et Histoire	"	(66-70) = 2.02
Administration	"	(51-55) = 1.84
Religion	"	(61-65 = 2.00
Education	"	(56-60) = 1.87
Droit	"	(56-60) = 2.88
Médecine	"	(56-60) = 2.04
Para Médical	"	(66-70) = 1.27
Autre	"	(61-65) = 1.84
Moyenne	(26-30) = 1	(61-65) = 1.93

Source: Tableau VII

2. La structure inter-rang

Le Tableau XXXVI nous donne un aperçu des structures inter-rang théorique et réel.

Nous avons calculé des rapports à l'aide des échelles théoriques de 1968-69 des universités québécoises. Ces rapports apparaissent dans les lignes 2a à 2m. Comme on peut le constater, il y a, à deux exceptions près, Laval (générale) et Sherbrooke (générale), une certaine cohérence entre les rapports calculés selon les diverses échelles. La moyenne pour l'ensemble des échelles des universités québécoises apparaît dans la ligne 2m. Si on compare ces résultats avec ceux qui apparaissent dans la ligne 1, on est à même de constater qu'il y a un écart important entre les échelles théoriques et la structure des traitements réels et ce en dépit du fait que les échelles de Laval et de Sherbrooke viennent baisser la moyenne des rapports calculés selon les échelles théoriques. En d'autres mots, les échelles de traitement permettraient aux universités québécoises d'avoir des politiques de traitements beaucoup plus progressives que celles qu'elles ont en réalité.

Il est par ailleurs intéressant de comparer la structure inter-rang des échelles de traitements des universités québécoises (ligne 2m) avec celle des universités ontariennes (ligne 4) et avec la structure réelle que l'on retrouve dans 28 universités canadiennes (ligne 3). On voit qu'il existe une très grande similitude entre ces trois sources et nous sommes par conséquent amenés à penser que celles-ci sont un reflet des conditions du marché des professeurs au Canada.

La structure réelle québécoise est, par contre, assez différente (Tableau XX et graphique XVI).

TABLEAU XXXVI

NIVEAU RELATIF DE TRAITEMENT AU PREMIER PALIER DE CHAQUE RANG SELON DIVERSES SOURCES QUÉBEC ET ONTARIO

	Sources	Chargé d'ens.	Adjoint	Agrégé	Titulaire
1.	Données réelles, universités du Québec, 1968-69 (1)	.81	1	1.21	1.49
2.	Echelles théoriques 68-69 des universités du Québec (2)				
2a)	U. de Montréal (gén.)	.80	1	1.31	1.65
2b)	U. de Montréal (méd.)	.78	1	1.25	1.50
2c)	H. E. C.	.84	1	1.36	1.72
2d)	Poly	.80	1	1.27	1.60
2e)	U. de Sherbrooke (gén.)	.78	1	1.21	1.45
2f)	U. de Sherbrooke (Droit)	.81	1	1.38	1.76
2g)	U. de Sherbrooke (méd.)	.83	1	1.25	1.50
2h)	U. Laval (gén.)		1	1.23	1.43
2i)	U. Laval (méd.)		1	1.38	1.66
2j)	McGill U.	.83	1	1.30	1.66
2k)	S. G. W's U.	.87	1	1.31	1.63
2l)	Bishop's U	.82	1	1.29	1.65
2m)	MOYENNE	.816	1	1.295	1.600
3.	Données réelles, 28 Universités du Canada 69-70* (3)	.80	1	1.27	1.63
4.	Moyenne, échelle théorique 69-70, 15 universités Ontariennes (4)	.80	1	1.28	1.64

* Ces rapports ont été calculés à l'aide du premier décile des traitements par rang.

Sources: (1) Tableau XX.
(2) Tableau XVIII.
(3) Revue Newsletter O.C.U.F.A., vol 3, no. 1,(1969).
(4) Mémo F.A.P.U.O., no 101269 - 8, Données statistiques sur les traitements des professeurs au Canada (1969/70).

Nous remarquons, d'après ces données, qu'il n'y a aucun chevauchement de salaire. Ceci est en partie dûe à la politique de promotion, d'un rang à un autre, que ces courbes impliquent.

Nous constatons aussi que les augmentations statutaires sont très faibles en moyenne et les primes de promotion très importantes (Tableau XXXVII). Aucune échelle théorique ne prévoit des primes atteignant ce montant ni des augmentations statutaires aussi faibles (Tableaux XXXVIII et XXXIX).

Il semble donc que l'importance des primes de promotion compense la faiblesse des augmentations statutaires. Cette impression est accentuée quand on remarque qu'à l'année qui suit la promotion, à tous les rangs, il n'y a pas d'augmentation statutaire. La prime de promotion est ainsi, en pratique, distribuée sur deux ans. Ceci a comme effet d'accroître la pente moyenne de chaque rang. Nous restons cependant assez loin de ce que l'on trouve sur les échelles théoriques.

TABLEAU XXXVII

LES AUGMENTATIONS STATUTAIRES ET LES PRIMES DE PROMOTION D'APRES LES DONNEES REELLES

(Carrière normale moyenne)

RANG	PRIME DE PROMOTION	AUGMENTATIONS STATUTAIRES	
		%	Montant
Chargé d'enseignement	1,650	2.25%	200
Adjoint	2,000	1.9%	220
Agrégé	2,250	1.9%	250
Titulaire	2,250	1.20%	210
TOTAL	5,900		

Pente moyenne de la carrière (y compris les primes de promotion) 210

Source : Tableau XX.

TABLEAU XXXVIII

LES PRIMES DE PROMOTION EN 1968/69 SANS LES AUGMENTATIONS STATUTAIRES D'APRES LES ECHELLES THEORIQUES

Universités Echelles	Passage du rang IV au R. III	Passage III à II	Passage II II à I
U. de N. générale	1300	1200	1200
U. de M. médecine	1300	800	200
Poly	800	700	425
H.E.C.	1200	1800	900
Sherbrooke Droit	500	500	500
Sherbrooke médecine	1000	1400	1000
Sherbrooke générale	500	750	750
Laval*Génie	325	150	200
Laval*Médecine	2200	1000	1000
McGill	1000	740	1100
S.G.W, **	600	840	600
Bishop's **	1000	540	900

Source: Tableau XVIII

* Passage de IV à III pris dans l'échelle de 69/70

** Primes calculées en appliquant les augmentations statutaires de McGill à S.G.W. et à Bishop's

TABLEAU XXXIX

AUGMENTATIONS STATUTAIRES PAR RANG D'APRES LES ECHELLES THEORIQUES

Université/ Echelle	Augmentations statut. théorique par rang (1)			
	IV	III	II	I
U. de M. générale	300	300	300	350
U. de M. médecine	500	400	500	600
H.E.C.	300	300	300	350
Poly	400	400	425	300
Sherbrooke générale	340	340	340	270
Sherbrooke médecine	500	400	400	400
Sherbrooke droit	600	600	600	425
Laval générale	700(2)	250	310	210
Laval médecine	400(2)	400	400	400
McGill	300	360	400	600
S.G.W.	300	360	400	400
Bishop's	300	360	400	400
Moyenne	412	372	378	392

(1) Rang IV: chargé d'enseignement, rang III: adjoint, rangII: agrégé rang I: titulaire

(2) Il s'agit des augmentations statutaires prévues pour les échelles de 1969-70, car il n'y avait pas d'échelle pour le rang IV en 1968-69.

CHAPITRE II

UNE ECHELLE NORMEE MOYENNE ET SON APPLICATION EN VUE DE LA DETERMINATION DES MASSES SALARIALES.

Le présent chapitre comporte trois sections. Dans la première sont exposées les caractéristiques de l'échelle normée que nous proposons. La seconde fait état des effets qu'aurait entraîné l'application de cette échelle en 1969-70 par rapport aux traitements réels versés en cette même année. Enfin, dans la troisième section, on retrouve une estimation des masses salariales requises pour 1970-71 selon diverses hypothèses quant aux taux d'ajustement pour les prix et la productivité.

1) Proposition en vue de l'établissement d'une échelle normée moyenne de traitements pour la détermination des masses salariales des professeurs des universités québécoises.

Les membres du Comité des traitements de la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec ont tenu deux réunions (1) au cours desquelles ils ont discuté des résultats des études techniques qui sont présentées dans le Chapitre I. Suite à ces rencontres, les membres du Comité ont été amenés à prendre les options suivantes:

1° établissement de deux échelles, une échelle moyenne pour la détermination des masses salariales et une échelle minimum pour la fixation des traitements individuels. La question de l'échelle moyenne est abordée dans le présent chapitre et celle de la conversion de cette échelle moyenne en échelle minimum dans le Chapitre III.

---

(1) Ces deux réunions ont eu lieu le 19 décembre 1969 et le 15 janvier 1970 au Secrétariat de la C.R.P.U.Q., à Montréal.

2° établissement d'une seule matrice de coefficients rang/année d'expérience dans le rang, pour les Ph.D. et les non-Ph.D., mais selon deux carrières types différentes d'une durée de 30 ans pour les non-Ph.D. et de 27 ans pour les Ph.D.

3° répartition des carrières types Ph.D. et non-Ph.D. de la façon suivante:

	Chargé d'enseignement	Adjoint	Agrégé	Titulaire	Total
Ph. D.	0	5	7	15	27
Non-Ph.D.	3	5	7	15	30

4° établissement de la structure inter-rang suivante:

	Chargé d'enseignement	Adjoint	Agrégé	Titulaire
Palier 1	.80	1.00	1.30	1.65

5° adoption d'une échelle identique pour les médecins mais avec le calcul d'une base différente pour ce groupe.

6° utilisation du traitement moyen d'entrée des nouveaux Ph.D. qui ont obtenu leur diplôme en l'année x et qui sont embauchés la même année, comme base de l'échelle.

Compte tenu de ces options et à la lumière des études techniques du Chapitre I, nous sommes amenés à recommander l'échelle normée moyenne qui apparaît sur le tableau XL et le graphique XVII. Les principales caractéristiques de cette échelle sont les suivantes:

1° il s'agit d'une échelle dans laquelle le rang apparaît explicitement. Les délais et les primes de promotion sont déterminés dans l'échelle. (Voir flèches sur tableau XL).

TABLEAU XL

ECHELLE NORMEE MOYENNE

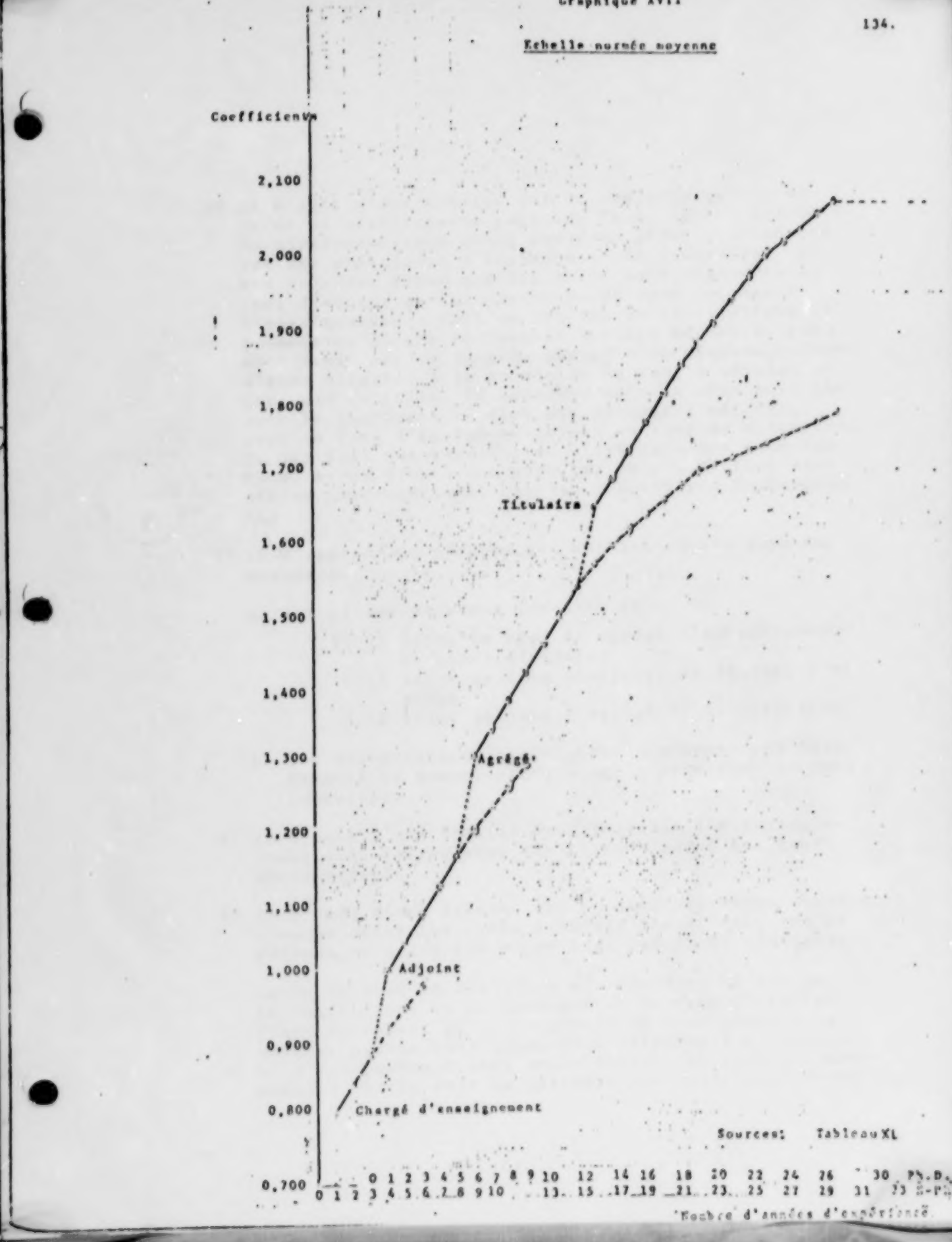
Année d'expérience	Chargé d'enseignement	Adjoint	Agrégé	Titulaire
1	.800	1.000	1.300	1.650
2	.840	1.040	1.340	1.690
3	.880	1.080	1.380	1.730
4	.920	1.120	1.420	1.770
5	.950	1.160	1.460	1.810
6	.980	1.200	1.500	1.850
7		1.230	1.540	1.880
8		1.260	1.570	1.910
9		1.290	1.600	1.940
10			1.620	1.970
11			1.640	2.000
12			1.660	2.020
13			1.680	2.040
14			1.700	2.060
15			1.710	2.080
16			1.720	
17			1.730	
18			1.740	
19			1.750	
20			1.760	
21			1.770	
22			1.780	

Tous les Ph.D. sont embauchés au rang d'adjoint.

2. Les flèches indiquent la carrière normale.

Graphique XVII

Echelle normée moyenne



Sources: Tableau XL

2° il s'agit d'une échelle qui ne comporte qu'une matrice de coefficients pour les Ph.D. et les non-Ph.D., la différenciation entre ces deux groupes s'opérant par les politiques d'embauche et de promotion. Il est en effet prévu que les Ph.D. sont embauchés au rang d'ajoint et les non-Ph.D. au rang de chargé d'enseignement. Pour ce qui est de la politique de promotion, il est recommandé que les non-Ph.D. passent trois ans au rang de chargé d'enseignement avant d'être éligible à la promotion au rang d'adjoint et que, par la suite, la carrière soit la même quel que soit le diplôme i.e. cinq ans au rang d'adjoint, sept au rang d'agrégé et quinze au rang de titulaire. Ce qui fait une carrière de vingt sept ans pour les Ph.D. et de trente ans pour les non-Ph.D. (ces carrières sont indiquées par les flèches sur le Tableau XL)

3° il s'agit d'une échelle qui est incitative dans la mesure où,

a) les primes de promotion sont de

12.0% entre le rang de chargé d'enseignement et celui d'adjoint
12.1% entre le rang d'adjoint et le rang d'agrégé
7.1% entre le rang d'agrégé et de titulaire

b) les augmentations statutaires diminuent une fois dépassé le moment prévu pour la promotion au rang supérieur.

4° il s'agit d'une échelle dans laquelle les augmentations statutaires sont distribuées selon des taux décroissants.

5° il s'agit d'une échelle qui ne comporte aucun chevauchement entre les trois premiers rangs, mais qui en prévoit un entre les rangs d'agrégé et de titulaire.

Comme on peut le constater en regardant le tableau XL, le coefficient du premier palier du rang d'adjoint prend la valeur de 1. La raison de ceci est que la majeure partie de l'embauche s'effectue à ce niveau et c'est pourquoi nous avons choisi cet endroit comme point d'entrée dans la carrière. Le traitement d'entrée,

coefficient 1 est le traitement moyen versé aux tous nouveaux Ph.D. qui ont obtenu leur diplôme en l'année x et qui ont été embauchés à l'année x au rang d'adjoint.

En 1969-70, le traitement moyen de 42 professeurs formant ce groupe s'établissait à proximité de $10,800. Pour les médecins, cette base s'établissait aux environs de $13,000. Ce sont là les bases que nous avons utilisées pour faire les simulations dont les résultats apparaissent dans la deuxième section de ce chapitre.

Il faut aussi noter que les facteurs mérite, disparité régionale et écart interdisciplinaire sont implicitement compris dans l'échelle du fait qu'il s'agit d'une échelle moyenne dont la base est un traitement moyen réel qui tient compte à la fois du mérite, de la région et de la discipline.

2) Effets de l'application de l'échelle normée moyenne en 1969-70.

Afin de voir quels effets aurait entraîné l'application de l'échelle normée moyenne en 1969-70, nous avons simulé à l'aide de cette échelle, en utilisant comme bases $10,800. pour tous les professeurs, sauf les médecins pour lesquels la base est de $13,000., ce qu'auraient été les traitements des professeurs des universités québécoises en 1969-70 et nous avons comparé ces traitements simulés à ceux qui sont effectivement versés. Les résultats de cet exercice apparaissent dans les tableaux XLI et XLII.

Le tableau XLI nous montre qu'en appliquant cette échelle, nous surestimons la masse salariale globale pour l'ensemble des universités québécoises (à l'exception de l'Université du Québec) de .52% ou $291,987. Dans le même tableau, nous retrouvons les mêmes renseignements pour chacune des institutions. Nous constatons que la différence entre le réel et l'estimé est sensiblement différente de 1% dans trois institutions seulement, à savoir, H.E.C.(-5.64%), Sherbrooke (-3.83%) et Bishop's (4.51%). La somme des sous-estimations dans les trois universités où l'échelle sous-estime (H.E.C., Polytechnique et Sherbrooke) est égale à $258,482.

TABLEAU XLI

Ecarts absolus et procentuels entre les masses salariales simulées avec des bases de $ 10,800 et $ 13,000 pour la médecine et les masses salariales réelles 1969-1970.
(L'Université du Québec est exclus).

UNIVERSITES	DIFFERENCES ABSOLUES	DIFFERENCES EN %
Laval	$ 77,790.24	.57%
Montréal	159,764.76	1.22%
H.E.C.	- 42,249.91	-5.64%
Polytechnique	- 16,083.29	- .64%
Sherbrooke	-200,139.36	-3.83%
Bishop's	47,520.93	4.57%
McGill	259,161.37	1.67%
S.G.W.	6,227.51	.15%
Ts. Univ.	291,986.69	.52%

Dans le tableau XLII, on retrouve les écarts absolus procentuels entre les masses salariales estimées et réelles par rang, par université et pour l'ensemble. Si on regarde la dernière ligne du tableau, on remarque que l'échelle surestime légèrement, d'un peu plus de 2%, aux rangs de titulaire, d'agrégé et de chargé d'enseignement. Cette situation est facilement explicable du fait que l'échelle proposée est plus progressive que la structure des traitements réels par année d'expérience dans le rang en 1968-69. De même, la sous-estimation que l'on retrouve au rang d'adjoint est elle aussi explicable du fait que nous avons utilisé une base de $10,800. (traitement moyen d'entrée au rang d'adjoint des tout nouveaux Ph.D.) à l'année d'expérience un du rang d'adjoint, alors que nous avons dû assigner cette même année d'expérience à tous ceux qui ont été embauchés ou promus au rang d'adjoint en 1969-70. Or, le traitement moyen d'entrée des 314 professeurs qui ont été embauchés au rang d'adjoint en 1969-70 est égal à $12,022.86. Ceci explique e- partie ($383,978.) la sous-estimation de $547,486. que l'on retrouve au rang d'adjoint.

On peut aussi constater dans ce même tableau que dans aucun cas les écarts procentuels entre l'estimé et le réel ne dépasse 10%.

Dans le tableau XLIII, on voit les effets de l'application de l'échelle par discipline, par rang, pour l'ensemble des universités (excluant l'Université du Québec). Sur ce tableau, on remarque que dans aucune discipline, sauf paramédical, la surestimation ou la sous-estimation ne dépasse 10%. Pour ce qui est de paramédical, nous croyons que la sous-estimation serait peut-être en partie explicable du fait que les dentistes sont inclus dans ce groupe et qu'il serait peut-être plus opportun d'utiliser la base des médecins pour simuler leur traitement.

Sur le tableau XLIV nous avons le résultat des simulations obtenu pour les facultés de médecine seulement, par rang, avec une base de $13,000.

Sur la tableau XLV nous avons repris les simulations en séparant les professeurs ayant un doctorat en médecine; c'est pour ces derniers seulement que la base de $13,000. s'applique. Pour tous les autres professeurs nous avons utilisé la base de $10,800.

TABLEAU XLII

Ecarts absolus et procentuels entre les masses salariales simulées et réelles (1969-70) avec des bases de $10,800. et de $13,000. pour les médecins, par rang, par université et pour l'ensemble.

UNIVERSITES	TITULAIRE		AGREGE		ADJOINT		CHARGE D'ENSEIGNEMENT	
	écart absolu	%	écart absolu	%	écart absolu	%	écart absolu	%
Laval	$ 339,422.	8.11	75.816.	2.24	-329,062.	-6.81	- 8,386.	- .69
Montréal	78,315.	2.27	70,752.	1.91	- 89,163.	-2.03	99,861.	6.37
U.Q.A.C.	- 9,608.	-3.13	- 18,405	-7.33	- 7,461.	-6.41	- 6,776.	-9.08
Polytech.	9,578.	1.38	- 68.	- .01	- 26,053.	-2.93	460.	.54
Sherbrooke	- 43,089.	-4.97	- 8,417.	- .53	-121,851.	-6.08	- 26,782.	-3.59
Bishop's	24,944.	7.86	9,087.	4.05	12,118.	2.68	1,372.	3.02
McGill	16,312	.31	201,112.	4.21	513.	.01	41,225.	3.77
[illegible]	- 29,599	-3.13	2,952.	.21	13,481.	.82	19,394.	7.29
Tot. Univ.	386,275	2.42	332,829.	2.05	-547,486.	2.91	120,368.	2.36

TABLEAU XLIII

Ecarts procentuels entre les traitements simulés et réels (1969-70) avec des bases de $10,800. et de $13,000. pour les médecins, par rang, par discipline, pour l'ensemble des universités.

UNIVERSITE	DISC.	RANG 1	RANG 2	RANG 3	RANG 4
TOUTES (exc. U. du Q.)	GENIE	.53	.73	- 4.04	- 5.76
	AGRIC.	6.89	4.26	- .909	4.35
	MATHS.	.043	2.24	.662	6.38
	PHYS.	2.52	3.28	- 2.67	2.71
	BIOL.	6.88	3.34	- 1.30	.72
	HUMAN.	4.33	5.05	.28	.98
	ARTS	3.19	1.99	1.54	- .12
	ECONO.	2.42	4.30	- 2.40	- .24
	HIST.	4.42	5.59	- .02	- .06
	PSYCH.	3.74	2.93	- 2.61	2.51
	SC.ADM.	- 3.28	- .29	- 3.16	- .71
	EDUC.	5.51	.39	- 3.64	.38
	SC.REL.	7.21	.97	- 5.30	- 5.88
	DROIT	- 1.88	- .47	- .81	------
	MEDEC.	3.57	3.15	- 5.15	9.31
	PARAM.	-13.38	-11.25	-11.34	11.93
	TOTAL(pondéré)	2.42	2.05	- 2.91	2.36

TOTAL PONDERE POUR TOUTES LES UNIVERSITES : .52%

TABLEAU XLIV

Ecarts absolus et procentuels entre les masses salariales simulées et réelles (1969-70) pour les facultés de médecine avec une base de $13,000.

Universités	Rang I	Rang II	Rang III	Rang IV
McGill	+ 11.02	+ 10.69	+ 1.38	+ 8.67
Montréal	+ 7.77	+ 2.35	+ 11.12	+ 7.65
Laval	-11.96	-5.26	-15.36	+ 17.73
Sherbrooke	-5.13	+ 1.55	-6.75	-.11

TABLEAU XLV

Ecarts absolus et procentuels entre les masses salariales simulées et réelles par université pour les professeurs ayant un doctorat en médecine et ceux qui n'en ont pas.

Université	Discipline	Différence absolue	Différence en %
Laval	médecine générale total	-267,840. 282,505. 14,655.	-14.51 2.4 .11
Montréal (excluant H.E.C. et POLYTECHN.)	médecine générale total	-136,396. 85,626. -50,770.	-4.98 .83 -.39
H.E.C.	générale	-42,250.	-5.64
Polytechnique	générale	-16,083.	-.64
Sherbrooke	médecine générale total	-66,035. -136,256. -70,221.	-3.91 -3.86 -1.35
Bishop's	générale	47,521.	4.57
McGill	médecine générale total	115,900. -587. 115,313.	5.56 -.00 .74
S.G.W.	générale	6,227.	.15

3) Prévision des masses salariales de 1970-71 à l'aide de l'échelle moyenne.

Afin de voir ce que seraient les masses salariales requises en 1970-71 si on appliquait l'échelle moyenne proposée dans ce chapitre, il s'agit tout simplement de majorer les bases de traitement, de $10,800. et de $13,000. pour les médecins, par des pourcentages qui tiennent compte des variations dans les indices de prix et de productivité et d'ajouter une année d'expérience supplémentaire à chaque professeur à l'intérieur du rang dans lequel il se trouve en 1969-70. Nous avons fait de telles simulations en utilisant une gamme de pourcentages allant de 6% à 15% afin de majorer les bases de $10,800. (pour tous les professeurs sauf les médecins) et $13,000. (pour les médecins).

Les résultats de ce travail s-paraissent dans le tableau XLVI. Dans ce tableau, on retrouve pour chacune des universités (1) et pour l'ensemble (1), par rang et au total, la masse salariale réelle versée en 1969-70, la masse salariale estimée pour 1970-71 selon divers taux d'ajustement pour la base, de même que les écarts absolus et procentuels entre ces deux masses. Ainsi, par exemple, considérons le tableau XLVI, page 144, sur lequel sont reproduits les résultats pour l'ensemble des universités et référons nous à la ligne 6%, on peut lui donner l'interprétation suivante:

1° les bases de $10,800. et de $13,000.(médecins) qui ont été utilisées pour simuler les traitements de 1969-70, ont été majorées de 6% chacune pour tenir compte des changements dans les prix et la productivité.

2° si on se réfère à la colonne "Titulaire" vis-à-vis le chiffre 6%, on retrouve quatre statistiques:

a) la première représente la masse salariale qui est effectivement versée aux professeurs titulaires de toutes les universités en 1969-70;

b) la seconde est la masse salariale qui serait attribuée au même groupe en 1970-71 dans l'hypothèse où l'on applique les bases de $10,800. et $13,000. (médecins) majorées de 6% pour les prix et la productivité.

---

(1) Excluant l'Université du Québec.

TABLEAU XLVI

PREVISION DES MASSES SALARIALES POUR 1970/71 SELON DIVERSES HYPOTHESES QUANT AU TAUX D'AUGMENTATION DE LA BASE POUR TENIR COMPTE DU COUT DE LA VIE ET DE LA PRODUCTIVITE ET COMPARAISON ENTRE CES MASSES PREVUES ET LA MASSE REELLE DE 1969/70, PAR UNIVERSITE ET POUR L'ENSEMBLE.

TOUTES LES UNIVERSITES
(excluant l'Université du Québec)

% d'aug. la base	Caractéristiques	Titulaire	Agrégé	Adjoint	Ch. d'ens.	Total
6%	M. réelle (69/70)	$15944610	16213823	18827710	5094000	56080143
	M. est (70/71)	$17604681	18017083	20090102	5703637	61415503
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 1660071	1803260	1262392	609637	5335360
	Dif. Ré. - est(%)	% 10.41	11.12	6.70	11.97	9.51
7%	M. réelle (69/70)	$15944610	16213823	18827710	5094000	56080143
	M. est (70/71)	$17770763	18187055	20279631	5757445	61994894
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 1826153	1973232	1451921	663445	5914751
	Dif. Ré. - est(%)	% 11.45	12.17	7.71	13.02	10.55
8%	M. réelle (69/70)	$15944610	16213823	18827710	5094000	56080143
	M. est (70/71)	$17936845	18357028	20469160	5811253	62574286
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 1992235	2143205	1641450	717253	6494143
	Dif. Ré. - est(%)	% 12.49	13.22	8.72	14.08	11.58
9%	M. réelle (69/70)	$15944610	16213823	18827710	5094000	56080143
	M. est (70/71)	$18102927	18527000	20658689	5865061	63153677
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 2158317	2313177	1830979	771061	7073534
	Dif. Ré. - est(%)	% 13.54	14.27	9.72	15.14	12.61
10%	M. réelle (69/70)	$15944610	16213823	18827710	5094000	56080143
	M. est (70/71)	$18269009	18696973	20848219	5918869	63733070
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 2324399	2483150	2020509	824869	7652927
	Dif. Ré. - est(%)	% 14.58	15.32	10.73	16.19	13.65
11%	M. réelle (69/70)	$15944610	16213823	18827710	5094000	56080143
	M. est (70/71)	$18435091	18866945	21037748	5972677	64312461
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 2490481	2653122	2210038	878677	8232318
	Dif. Ré. - est(%)	% 15.62	16.36	11.74	17.25	14.68
12%	M. réelle (69/70)	$15944610	16213823	18827710	5094000	56080143
	M. est (70/71)	$18601173	19036918	21227277	6026485	64891853
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 2656563	2823095	2399567	932485	8811710
	Dif. Ré. - est(%)	% 16.66	17.41	12.74	18.31	15.71
13%	M. réelle (69/70)	$15944610	16213823	18827710	5094000	56080143
	M. est (70/71)	$18767255	19206890	21416806	6080293	65471244
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 2822645	2993067	2589096	986293	9391101
	Dif. Ré. - est(%)	% 17.70	18.46	13.75	19.36	16.75
14%	M. réelle (69/70)	$15944610	16213823	18827710	5094000	56080143
	M. est (70/71)	$18933337	19376863	21606336	6134101	66050637
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 2988727	3163040	2778626	1040101	9970494
	Dif. Ré. - est(%)	% 18.74	19.51	14.76	20.42	17.78
15%	M. réelle (69/70)	$15944610	16213823	18827710	5094000	56080143
	M. est. (70/71)	$19099418	19546835	21795865	6187908	66630026
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 3154808	3333012	2968155	1093908	10549883
	Dif. Ré. - est(%)	% 19.79	20.56	15.76	21.47	18.81

TABLEAU XLVI

PREVISION DES MASSES SALARIALES POUR 1970/71 SELON DIVERSES HYPOTHESES QUANT AU TAUX D'AUGMENTATION DE LA BASE POUR TENIR COMPTE DU COUT DE LA VIE ET DE LA PRODUCTIVITE ET COMPARAISON ENTRE CES MASSES PREVUES ET LA MASSE REELLE DE 1969/70, PAR UNIVERSITE ET POUR L'ENSEMBLE.

LAVAL

No. d'aug. à la base	Caractéristiques	Titulaire	Agrégé	Adjoint	Ch. d'ens.	Total
6%	M. réelle (69/70)	4184609 $	3389274	4831389	1215962	13621234
	M. est. (70/71)	4866778 $	3772822	4949204	1321053	14909857
	Dif. Ré. - est(ab)	682169 $	383548	117815	105091	1288623
	Dif. Ré. - est(%)	16.30 %	11.32	2.44	8.64	9.46
7%	M. réelle (69/70)	4184609 $	3389274	4831389	1215962	13621234
	M. est (70/71)	4912691 $	3808415	4995894	1333515	15050515
	Dif. Ré. - est(ab)	728082 $	419141	164505	117553	1429281
	Dif. Ré. - est(%)	17.40 %	12.37	3.40	9.67	10.49
8%	M. réelle (69/70)	4184609 $	3389274	4831389	1215962	13621234
	M. est (70/71)	4958604 $	3844007	5042585	1345978	15191174
	Dif. Ré. - est(ab)	773995 $	454733	211196	130016	1569940
	Dif. Ré. - est(%)	18.50 %	13.47	4.37	10.69	11.53
9%	M. réelle (69/70)	4184609 $	3389274	4831389	1215962	13621234
	M. est (70/71)	5004517 $	3879600	5089275	1358441	15331833
	Dif. Ré. - est(ab)	819908 $	490326	257886	142479	1710599
	Dif. Ré. - est(%)	19.59 %	14.47	5.34	11.72	12.56
10%	M. réelle (69/70)	4184609 $	3389274	4831389	1215962	13621234
	M. est (70/71)	5050430 $	3915193	5135966	1370904	15472493
	Dif. Ré. - est(ab)	865821 $	525919	304577	154942	1851259
	Dif. Ré. - est(%)	20.69 %	15.52	6.30	12.74	13.59
11%	M. réelle (69/70)	4184609 $	3389274	4831389	1215962	13621234
	M. est (70/71)	5096343 $	3950785	5182657	1383366	15613151
	Dif. Ré. - est(ab)	911734 $	561511	351268	167404	1991917
	Dif. Ré. - est(%)	21.79 %	16.57	7.27	13.77	14.62
12%	M. réelle (69/70)	4184609 $	3389274	4831389	1215962	13621234
	M. est (70/71)	5142256 $	3986378	5229347	1395829	15753810
	Dif. Ré. - est(ab)	957647 $	597104	397958	179867	2132576
	Dif. Ré. - est(%)	22.88 %	17.62	8.24	14.79	15.66
13%	M. réelle (69/70)	4184609 $	3389274	4831389	1215962	13621234
	M. est (70/71)	5188169 $	4021971	5276038	1408292	15894470
	Dif. Ré. - est(ab)	1003560 $	632697	444649	192330	2273236
	Dif. Ré. - est(%)	23.98 %	18.67	9.20	15.82	16.69
14%	M. réelle (69/70)	4184609 $	3389274	4831389	1215962	13621234
	M. est (70/71)	5234082 $	4057563	5322728	1420755	16035128
	Dif. Ré. - est(ab)	1049473 $	668289	491339	204793	2413894
	Dif. Ré. - est(%)	25.08 %	19.72	10.17	16.84	17.72
15%	M. réelle (69/70)	4184609 $	3389274	4831389	1215962	13621234
	M. est (70/71)	5279995 $	4093156	5369419	1433217	16175787
	Dif. Ré. - est(ab)	1095386 $	703882	538030	217255	2554553
	Dif. Ré. - est(%)	26.18 %	20.77	11.14	17.87	18.75

TABLEAU XLVI

PREVISION DES MASSES SALARIALES POUR 1970/71 SELON DIVERSES HYPOTHESES QUANT AU TAUX D'AUGMENTATION DE LA BASE POUR TENIR COMPTE DU COUT DE LA VIE ET DE LA PRODUCTIVITE ET COMPARAISON ENTRE CES MASSES PREVUES ET LA MASSE REELLE DE 1969/70, PAR UNIVERSITE ET POUR L'ENSEMBLE.

MONTREAL

% d'aug. la base	Caractéristiques	Titulaire	Agrégé	Adjoint	Ch. d'ens.	Total.
6%	M. réelle (69/70)	3450954 $	3706012	4384218	1567672	13108856
	M. est (70/71)	3810978 $	4116591	4723674	1822848	14474091
	Dif. Ré. - est(ab)	360024 $	410579	339456	255176	1365235
	Dif. Ré. - est(%)	10.43 %	11.08	7.74	16.28	10.41
7%	M. réelle (69/70)	3450954 $	3706012	4384218	1567672	13108856
	M. est (70/71)	3846930 $	4155426	4768237	1840045	14610638
	Dif. Ré. - est(ab)	395976 $	449414	384019	272373	1501782
	Dif. Ré. - est(%)	11.47 %	12.13	8.76	17.37	11.46
8%	M. réelle (69/70)	3450954 $	3706012	4384218	1567672	13108856
	M. est (70/71)	3882883 $	4194262	4812800	1857241	14747186
	Dif. Ré. - est(ab)	431929 $	488250	428582	289569	1638330
	Dif. Ré. - est(%)	12.51 %	13.17	9.78	18.47	12.50
9%	M. réelle (69/70)	3450954 $	3706012	4384218	1567672	13108856
	M. est (70/71)	3918836 $	4233098	4857363	1874438	14883735
	Dif. Ré. - est(ab)	467882 $	527086	473145	306766	1774879
	Dif. Ré. - est(%)	13.56 %	14.22	10.79	19.57	13.54
10%	M. réelle (69/70)	3450954 $	3706012	4384218	1567672	13108856
	M. est (70/71)	3954788 $	4271934	4901926	1891635	15020283
	Dif. Ré. - est(ab)	503834 $	565922	517708	323963	1911427
	Dif. Ré. - est(%)	14.60 %	15.27	11.81	20.66	14.58
11%	M. réelle (69/70)	3450954 $	3706012	4384218	1567672	13108856
	M. est (70/71)	3990741 $	4310769	4946489	1908831	15156830
	Dif. Ré. - est(ab)	539787 $	604757	562271	341159	2047974
	Dif. Ré. - est(%)	15.64 %	16.32	12.82	21.76	15.62
12%	M. réelle (69/70)	3450954 $	3706012	4384218	1567672	13108856
	M. est (70/71)	4026693 $	4349605	4991052	1926028	15293378
	Dif. Ré. - est(ab)	575739 $	643593	606834	358356	2184522
	Dif. Ré. - est(%)	16.68 %	17.37	13.84	22.86	16.66
13%	M. réelle (69/70)	3450954 $	3706012	4384218	1567672	13108856
	M. est (70/71)	4062646 $	4388441	5035614	1943225	15429926
	Dif. Ré. - est(ab)	611692 $	682429	651395	375553	2321070
	Dif. Ré. - est(%)	17.73 %	18.41	14.86	23.97	17.71
14%	M. réelle (69/70)	3450954 $	3706012	4384218	1567672	13108856
	M. est (70/71)	4098599q $	4427277	5080177	1960422	15566475
	Dif. Ré. - est(ab)	647645 $	721265	695959	392750	2457619
	Dif. Ré. - est(%)	18.77 %	19.46	15.87	25.05	18.75
15%	M. réelle (69/70)	3450954 $	3706012	4384218	1567672	13108856
	M. est (70/71)	4134551 $	4466112	5124740	1977618	15703021
	Dif. Ré. - est(ab)	683597 $	760100	740522	409946	2594165
	Dif. Ré. - est(%)	20.10 %	20.51	16.89	26.15	19.79

PREVISION DES MASSES SALARIALES POUR 1970/71 SELON DIVERSES HYPOTHESES QUANT AU TAUX D'AUGMENTATION DE LA BASE POUR TENIR COMPTE DU COUT DE LA VIE ET DE LA PRODUCTIVITE ET COMPARAISON ENTRE CES MASSES PREVUES ET LA MASSE REELLE DE 1969/70, PAR UNIVERSITE ET POUR L'ENSEMBLE.

SHERBROOKE

No. d'aug. à la base	Caractéristiques	Titulaire	Agrégé	Adjoint	Ch. d'ens.	Total
6%	M. réelle (69/70)	$ 866765	1602905	2005094	745940	5220704
	M. est(70/71)	$ 893351	1739536	2070303	787315	5490505
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 26586	136631	65209	41375	269801
	Dif. Ré. - est(%)	% 3.07	8.52	3.25	5.55	5.17
7%	M. réelle (69/70)	$ 866765	1602905	2005094	745940	5220704
	M. est(70/71)	$ 901779	1755947	2089834	794742	5542302
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 35014	153042	84740	48802	321598
	Dif. Ré. - est(%)	% 4.04	9.55	4.23	6.54	6.16
8%	M. réelle (69/70)	$ 866765	1602905	2005094	745940	5220704
	M. est (70/71)	$ 910207	1772358	2109365	802170	5594100
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 43452	169453	104271	56230	373396
	Dif. Ré. - est(%)	% 5.01	10.57	5.20	7.54	7.15
9%	M. réelle (69/70)	$ 866765	1602905	2005094	745940	5220704
	M. est (70/71)	$ 918635	1788768	2128896	809597	5645896
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 51870	185863	123802	63657	425192
	Dif. Ré. - est(%)	% 5.98	11.60	6.17	8.53	8.14
10%	M. réelle (69/70)	$ 866765	1602905	2005094	745940	5220704
	M. est (70/71)	$ 927062	1805179	2148428	817025	5697694
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 60297	202274	143334	71085	476990
	Dif. Ré. - est(%)	% 6.96	12.62	7.15	9.53	9.14
11%	M. réelle (69/70)	$ 866765	1602905	2005094	745940	5220704
	M. est (70/71)	$ 935490	1821590	2167959	824452	5749491
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 68725	218685	162865	78512	528787
	Dif. Ré. - est(%)	% 7.93	13.64	8.12	10.53	10.13
12%	M. réelle (69/70)	$ 866765	1602905	2005094	745940	5220704
	M. est (70/71)	$ 943918	1838001	2187490	831880	5801289
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 77153	235096	182396	85940	580585
	Dif. Ré. - est(%)	% 8.90	14.67	9.10	11.52	11.12
13%	M. réelle (69/70)	$ 866765	1602905	2005094	745940	5220704
	M. est (70/71)	$ 952346	1854411	2207021	839307	5853085
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 85581	251506	201927	93367	632381
	Dif. Ré. - est(%)	% 9.87	15.69	10.07	12.52	12.11
14%	M. réelle (69/70)	$ 866765	1602905	2005094	745940	5220704
	M. est (70/71)	$ 960774	1870822	2226552	846735	5904883
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 94009	267917	221458	100795	684179
	Dif. Ré. - est(%)	% 10.85	16.71	11.04	13.51	13.11
15%	M. réelle (69/70)	$ 866765	1602905	2005094	745940	5220704
	M. est (70/71)	$ 969202	1887233	2246083	854162	5956680
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 102437	284328	240989	108222	735976
	Dif. Ré. - est(%)	% 11.82	17.74	12.02	14.51	14.10

PREVISION DES MASSES SALARIALES POUR 1970/71 SELON DIVERSES HYPOTHESES QUANT AU TAUX D'AUGMENTATION DE LA BASE POUR TENIR COMPTE DU COUT DE LA VIE ET DE LA PRODUCTIVITE ET COMPARAISON ENTRE CES MASSES PREVUES ET LA MASSE REELLE DE 1969/70, PAR UNIVERSITE ET POUR L'ENSEMBLE.

POLYTECHNIQUE

No. d'aug. à la base	Caractéristiques	Titulaire	Agrégé	Adjoint	Ch. d'ens.	Total
6%	M. réelle (69/70)	$691666	855644	889513	85400	2522223
	M. est. (70/71)	$754652	929453	946864	94103	2725082
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 62986	73819	57351	8703	202859
	Dif. Ré. - est(%)	% 9.11	8.63	6.45	10.19	8.04
7%	M. réelle (69/70)	$691666	855644	889513	85400	2522223
	M. est. (70/71)	$761772	938232	955797	94990	2750791
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 70106	82588	66284	9590	228568
	Dif. Ré. - est(%)	% 10.14	9.65	7.45	11.23	9.06
8%	M. réelle (69/70)	$691666	855644	889513	85400	2522223
	M. est. (70/71)	$768891	947000	964729	95878	2776498
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 77225	91356	75216	10478	254275
	Dif. Ré. - est(%)	% 11.17	10.68	8.46	12.27	10.08
9%	M. réelle (69/70)	$691666	865644	889513	85400	2522223
	M. est. (70/71)	$776010	955769	973662	96766	2802207
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 84344	100125	84149	11366	279984
	Dif. Ré. - est(%)	% 12.19	11.70	9.46	13.31	11.10
10%	M. Réelle (69/70)	$691666	855644	889513	85400	2522223
	M. est. (70/71)	$783130	964537	982595	97654	2827916
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 91464	108893	93082	12254	305693
	Dif. Ré. - est(%)	% 13.22	12.73	10.46	14.35	12.12
11%	M. Réelle (69/70)	$691666	855644	889513	85400	2522223
	M. est. (70/71)	$790249	973306	991527	98541	2853623
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 98583	117662	102014	13141	331400
	Dif. Ré. - est(%)	% 14.25	13.75	11.47	15.39	13.14
12%	M. Réelle (69/70)	$691666	855644	889513	85400	2522223
	M. est. (70/71)	$797368	982074	1000460	99429	2879331
	Dif. Ré. - est(ab)	$105702	126430	110947	14029	357108
	Dif. Ré. - est(%)	% 15.28	14.78	12.47	16.43	14.16
13%	M. Réelle (69/70)	$691666	855644	889513	85400	2522223
	M. est. (70/71)	$804488	990843	1009393	100317	2905041
	Dif. Ré. - est(ab)	$112822	135199	119880	14917	382818
	Dif. Ré. - est(%)	% 16.31	15.80	13.48	17.47	15.18
14%	M. Réelle (69/70)	$691666	855644	889513	85400	2522223
	M. est. (70/71)	$811607	999611	1018326	101205	2930749
	Dif. Ré. - est(ab)	$119941	143967	128813	15805	408526
	Dif. Ré. - est(%)	% 17.34	16.83	14.48	18.51	16.20
15%	M. Réelle (69/70)	$691666	855644	889513	85400	2522223
	M. est. (70/71)	$818726	1008380	1027258	102092	2956456
	Dif. Ré. - est(ab)	$127060	152736	137745	16692	434233
	Dif. Ré. - est(%)	% 18.37	17.85	15.49	19.55	17.22

TABLEAU XLVI

PREVISION DES MASSES SALARIALES POUR 1970/71 SELON DIVERSES HYPOTHESES QUANT AU TAUX D'AUGMENTATION DE LA BASE POUR TENIR COMPTE DU COUT DE LA VIE ET DE LA PRODUCTIVITE ET COMPARAISON ENTRE CES MASSES PREVUES ET LA MASSE REELLE DE 1969/60, PAR UNIVERSITE ET POUR L'ENSEMBLE.

H.E.C.

No. d'aug. à la base	Caractéristiques	Titulaire	Agrégé	Adjoint	Ch. d'ens.	Total
6%	M. réelle (69/70)	305600 $	251253	116325	74600	748678
	M. est. (70/71)	319857 $	254146	119975	73954	767932
	Dif. Ré. & est.(ab)	13357 $	2893	3650	-646	19254
	Dif. Ré. & est.(%)	4.36 %	1.15	3.14	-.87	2.57
7%	M. réelle (69/70)	306500 $	251253	116325	74600	748678
	M. est. (70/71)	322875 $	256543	121107	74652	775177
	Dif. Ré. & est.(ab)	16375 $	5290	4782	52	26499
	Dif. Ré. & est.(%)	5.34 %	2.11	4.11	.07	3.54
8%	M. réelle (69/70)	306500 $	251253	116325	74600	748678
	M. est. (70/71)	325892 $	258941	122239	75349	782421
	Dif. Ré. & est.(ab)	19392 $	7688	5914	749	33743
	Dif. Ré. & est.(%)	6.33 %	3.06	5.08	1.00	4.51
9%	M. réelle (69/70)	306500 $	251253	116325	74600	748678
	M. est. (70/71)	328910 $	261338	123371	76047	789666
	Dif. Ré. & est.(ab)	22410 $	10085	7046	1447	40988
	Dif. Ré. & est.(%)	7.31 %	4.01	6.06	1.94	5.47
10%	M. réelle (69/70)	306500 $	251253	116325	74600	748678
	M. est. (70/71)	331927 $	263736	124502	76745	796910
	Dif. Ré. & est.(ab)	25427 $	12483	8177	2145	48232
	Dif. Ré. & est.(%)	8.30 %	4.97	7.03	2.86	6.44
11%	M. Réelle (69/70)	306500 $	251253	116325	74600	748678
	M. est. (70/71)	334945 $	266134	125634	77442	804155
	Dif. Ré. & est.(ab)	28445 $	14881	9309	2842	55477
	Dif. Ré. & est(%)	9.28 %	5.92	8.00	3.81	7.41
12%	M. Réelle (69/70)	306500 $	251253	116325	74600	748678
	M. est. (70/71)	337962 $	268531	126766	78140	811399
	Dif. Ré. & est.(ab)	31462 $	17278	10441	3540	62721
	Dif. Ré. & est(%)	10.26 %	6.88	8.98	4.75	8.38
13%	M. Réelle (69/70)	306500 $	251253	116325	74600	748678
	M. est. (70/71)	340980 $	270929	127898	78838	818645
	Dif. Ré. & est.(ab)	34480 $	19676	11573	4238	69967
	Dif. Ré. & est(%)	11.25 %	7.83	9.95	5.68	9.35
14%	M. Réelle (69/70)	306500 $	251253	116325	74600	748678
	M. est. (70/71)	343997 $	273326	129030	79536	825889
	Dif. Ré. & est.(ab)	77497 $	22073	12705	4936	77211
	Dif. Ré. & est(%)	12.23 %	8.79	10.92	6.62	10.31
15%	M. Réelle (69/70)	306500 $	251253	116325	74600	748678
	M. est. (70/71)	347015 $	275724	130162	80233	833134
	Dif. Ré. & est.(ab)	40515 $	24471	13837	5633	84456
	Dif. Ré. & est(%)	13.22 %	9.74	11.90	7.55	11.28

PREVISION DES MASSES SALARIALES POUR 1970/71 SELON DIVERSES HYPOTHESES QUANT AU TAUX D'AUGMENTATION DE LA BASE POUR TENIR COMPTE DU COUT DE LA VIE ET DE LA PRODUCTIVITE ET COMPARAISON ENTRE CES MASSES PREVUES ET LA MASSE REELLE DE 1969/70, PAR UNIVERSITE ET POUR L'ENSEMBLE.

MCGILL

No. d'aug. à la base	Caractéristiques	Titulaire	Agrégé	Adjoint	Ch. d'ens.	Total
6%	M. réelle (69/70)	5182348 $	4778311	4506614	1092875	15560148
	M. est (70/71)	5602477 $	5413142	4949842	1240433	17205894
	Dif. Ré. - est(ab)	420129 $	634831	443228	147558	1645746
	Dif. Ré. - est(%)	8.11 %	13.29	9.84	13.50	10.58
7%	M. réelle (69/70)	5182348 $	4778311	4506614	1092875	15560148
	M. est (70/71)	5655331 $	5464210	4996538	1252135	17368214
	Dif. Ré. - est(ab)	472983 $	685899	489900	159260	1808066
	Dif. Ré. - est(%)	9.13 %	14.35	10.87	14.57	11.62
8%	M. réelle (69/70)	5182348 $	4778311	4506614	1092875	15560148
	M. est (70/71)	5708184 $	5515277	5043235	1263838	17530534
	Dif. Ré. - est(ab)	525836 $	736936	536621	170963	1970386
	Dif. Ré. - est(%)	10.15 %	15.42	11.91	15.64	12.66
9%	M. réelle (69/70)	5182348 $	4778311	4506614	1092875	15560148
	M. est (70/71)	5761038 $	5566344	5089932	1275540	17692854
	Dif. Ré. - est(ab)	578690 $	788033	583318	182665	2132706
	Dif. Ré. - est(%)	11.17 %	16.49	12.94	16.71	13.71
10%	M. réelle (69/70)	5182348 $	4778311	4506614	1092875	15560148
	M. est (70/71)	5813892 $	5617412	5136628	1287242	17855174
	Dif. Ré. - est(ab)	631544 $	839101	630014	194367	2295026
	Dif. Ré. - est(%)	12.19 %	17.56	13.98	17.78	14.75
11%	M. réelle (69/70)	5182348 $	4778311	4506614	1092875	15560148
	M. est (70/71)	5866745 $	5668479	5183325	1298944	18017493
	Dif. Ré. - est(ab)	684397 $	890168	676711	206069	2457345
	Dif. Ré. - est(%)	13.21 %	18.63	15.01	18.86	15.80
12%	M. réelle (69/70)	5182348 $	4778311	4506614	1092875	15560148
	M. est (70/71)	5919599 $	5719547	5230021	1310646	18179813
	Dif. Ré. - est(ab)	737251 $	941236	723407	217771	2619665
	Dif. Ré. - est(%)	14.23 %	19.70	16.05	19.93	16.84
13%	M. réelle (69/70)	5182348 $	4778311	4506614	1092875	15560148
	M. est (70/71)	5972452 $	5770614	5276718	1322349	18342133
	Dif. Ré. - est(ab)	790104 $	992303	770104	229474	2781985
	Dif. Ré. - est(%)	15.25 %	20.77	17.09	21.00	17.88
14%	M. réelle (69/70)	5182348 $	4778311	4506614	1092875	15560148
	M. est (70/71)	6025306 $	5821681	5323415	1334051	18504453
	Dif. Ré. - est(ab)	842958 $	1043370	816801	241176	2944305
	Dif. Ré. - est(%)	16.27 %	21.84	18.12	22.07	18.92
15%	M. réelle (69/70)	5182348 $	4778311	4506614	1092875	15560148
	M. est (70/71)	6078159 $	5872749	5370111	1345753	18666772
	Dif. Ré. - est(ab)	895811 $	1094438	863497	252878	3106624
	Dif. Ré. - est(%)	17.29 %	22.90	19.16	23.14	19.97

TABLEAU XLVI

PREVISION DES MASSES SALARIALES POUR 1970/71 SELON DIVERSES HYPOTHESES QUANT AU TAUX D'AUGMENTATION DE LA BASE POUR TENIR COMPTE DU COUT DE LA VIE ET DE LA PRODUCTIVITE ET COMPARAISON ENTRE CES MASSES PREVUES ET LA MASSE REELLE DE 1969/70, PAR UNIVERSITE ET POUR L'ENSEMBLE.

S.G.W.

No. d'aug. à la base	Caractéristiques	Titulaire	Agrégé	Adjoint	Ch. d'ens.	Total
6%	M. réelle (69/70)	$ 944575	1405800	1642700	266050	4259125
	M. est (70/71)	$ 988535	1536322	1819660	312530	4657047
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 43960	130522	176960	46480	397922
	Dif. Ré. - est(%)	% 4.65	9.28	10.77	17.47	9.34
7%	M. réelle (69/70)	$ 944575	1405800	1642700	266050	4259125
	M. est (70/71)	$ 997861	1550815	1836826	315479	4700981
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 53286	145015	194126	49429	441856
	Dif. Ré. - est(%)	% 5.64	10.32	11.82	18.58	10.37
8%	M. réelle (69/70)	$ 944575	1405800	1642700	266050	4259125
	M. est (70/71)	$1007186	1565309	1853993	318427	4744915
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 62611	159509	211293	52377	485790
	Dif. Ré. - est(%)	% 6.63	11.35	12.86	19.69	11.41
9%	M. réelle (69/70)	$ 944575	1405800	1642700	266050	4259125
	M. est (70/71)	$1016512	1579802	1871159	321376	4788849
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 71937	174002	228459	55326	529724
	Dif. Ré. - est(%)	% 7.62	12.38	13.91	20.80	12.44
10%	M. réelle (69/70)	$ 944575	1405800	1642700	266050	4259125
	M. est (70/71)	$1025838	1594296	1888326	324324	4832784
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 81263	188496	245626	58274	573659
	Dif. Ré. - est(%)	% 8.60	13.41	14.96	21.90	13.47
11%	M. réelle (69/70)	$ 944575	1405800	1642700	266050	4259125
	M. est (70/71)	$1035164	1608790	1905493	327272	4876719
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 90589	202990	262793	61222	617594
	Dif. Ré. - est(%)	% 9.59	14.44	16.00	23.01	14.50
12%	M. réelle (69/70)	$ 944575	1405800	1642700	266050	4259125
	M. est (70/71)	$1044490	1623283	1922659	330221	4920653
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 99915	217483	279959	64171	661528
	Dif. Ré. - est(%)	% 10.58	15.47	17.04	24.12	15.53
13%	M. réelle (69/70)	$ 944575	1405800	1642700	266050	4259125
	M. est (70/71)	$1053815	1637777	1939826	333169	4964587
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 109240	231977	297126	67119	705462
	Dif. Ré. - est(%)	% 11.56	16.50	18.09	25.23	16.56
14%	M. réelle (69/70)	$ 944575	1405800	1642700	266050	4259125
	M. est (70/71)	$1063141	1652270	1956992	336118	5008521
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 118566	246470	314292	70068	749396
	Dif. Ré. - est(%)	% 12.55	17.53	19.13	26.34	17.60
15%	M. réelle (69/70)	$ 944575	1405800	1642700	266050	4259125
	M. est (70/71)	$1072467	1666764	1974159	339066	5052456
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 127892	260964	331459	73016	793331
	Dif. Ré. - est(%)	% 13.54	18.56	20.18	27.44	18.63

TABLEAU XLVI

PREVISION DES MASSES SALARIALES POUR 1970/71 SELON DIVERSES HYPOTHESES QUANT AU TAUX D'AUGMENTATION DE LA BASE POUR TENIR COMPTE DU COUT DE LA VIE ET DE LA PRODUCTIVITE ET COMPARAISON ENTRE CES MASSES PREVUES ET LA MASSE REELLE DE 1969/70, PAR UNIVERSITE ET POUR L'ENSEMBLE.

BISHOP'S

No. d'aug. à la base	Caractéristiques	Titulaire	Agrégé	Adjoint	Ch. d'ens.	Total
6%	M. réelle (69/70)	$ 317200	224625	451820	45500	1039145
	M. est(70/71)	$ 368053	255061	510581	51402	1185097
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 50853	30436	58761	5902	145952
	Dif. Ré. - est(%)	% 16.03	13.55	13.01	12.97	14.05
7%	M. réelle (69/70)	$ 317200	224625	451820	45500	1039145
	M. est (70/71)	$ 371525	257468	515398	51886	1196277
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 54325	32845	63578	6386	157132
	Dif. Ré. - est(%)	% 17.13	14.62	14.07	14.04	15.12
8%	M. réelle (69/70)	$ 317200	224625	451820	45500	1039145
	M. est(70/71)	$ 374998	259874	520214	52371	1207457
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 57798	35249	68394	6871	168312
	Dif. Ré. - est(%)	% 18.22	15.69	15.14	15.10	16.20
9%	M. réelle (69/70)	$ 317200	224625	451820	45500	1039145
	M. est(70/71)	$ 378470	262280	525031	52856	1218637
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 61270	37655	73211	7356	179492
	Dif. Ré. - est(%)	% 19.32	16.76	16.20	16.17	17.27
10%	M. réelle (69/70)	$ 317200	224625	451820	45500	1039145
	M. est(70/71)	$ 381942	264686	529848	53341	1229817
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 64742	40061	78028	7841	190672
	Dif. Ré. - est(%)	% 20.41	17.83	17.27	17.23	18.35
11%	M. réelle (69/70)	$ 317200	224625	451820	45500	1039145
	M. est(70/71)	$ 385414	267093	534665	53826	1240998
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 68214	42468	82845	8326	201853
	Dif. Ré. - est(%)	% 20.51	18.91	18.34	18.30	19.42
12%	M. réelle (69/70)	$ 317200	224625	451820	45500	1039145
	M. est(70/71)	$ 388886	269499	539482	54311	1252178
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 71686	44874	87662	8811	213033
	Dif. Ré. - est(%)	% 22.60	19.98	19.40	19.36	20.50
13%	M. réelle (69/70)	$ 317200	224625	451820	45500	1039145
	M. est(70/71)	$ 392359	271905	544298	54796	1263358
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 75159	47280	92478	9296	224213
	Dif. Ré. - est(%)	% 23.69	21.05	20.47	20.43	21.58
14%	M. réelle (69/70)	$ 317200	224625	451820	45500	1039145
	M. est(70/71)	$ 395831	274311	549115	55281	1274538
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 78631	49686	77295	9781	235393
	Dif. Ré. - est(%)	% 24.79	22.12	21.53	21.50	22.65
15%	M. réelle (69/70)	$ 317200	224625	451820	45500	1039145
	M. est(70/71)	$ 399303	276718	553932	55766	1285719
	Dif. Ré. - est(ab)	$ 82103	52093	102112	10266	246574
	Dif. Ré. - est(%)	25.88	23.19	22.60	22.56	23.73

c) la troisième est la différence absolue entre la masse simulée pour 1970-71 et la masse réelle 1969-70.

d) la quatrième exprime la différence procentuelle entre ces deux masses en fonction de la masse réelle de 1969-70.

On retrouve dans ce tableau les mêmes statistiques pour chaque rang et pour le total, pour chaque pourcentage de redressement, pour chacune des universités québécoises et pour l'ensemble (excluant l'Université du Québec).

Si on regarde l'écart procentuel dans la colonne "Total" pour l'ensemble des universités, on voit que cet écart s'accroît de 1.03% pour chaque augmentation de 1% dans l'indice de redressement. En d'autres mots, si on augmente l'indice de redressement de 1%, la masse salariale s'accroît de 1.03% Le Tableau XLIV permet de trouver cette même caractéristique pour chacun des rangs et pour le total dans chaque université et pour l'ensemble.

Un dernier commentaire que nous voudrions faire dans ce chapitre a trait aux professeurs dits en bout d'échelle. Il s'agit des professeurs dont le nombre d'année d'expérience dans le rang est supérieur à celui prévu dans l'échelle. En principe, le traitement de ces professeurs est plafonné en ce sens qu'il ne se déplace d'année en année qu'en fonction du coût de la vie et de la productivité.

Nous avons tenté, à l'aide de notre échantillon de 1968-69, d'estimer l'écart entre le traitement réel de ces professeurs et le traitement simulé en appliquant le dernier coefficient de chacun des rangs à une base de $10,800. Le résultat de cet exercice révèle que la surestimation des traitements de ce groupe (3.9% de notre échantillon) représente .46% de la masse salariale réelle qui a été versée aux 2386 professeurs de l'échantillon. Il y aurait donc lieu de s'interroger devant le faible nombre de professeurs impliqués et devant la somme que cela représente, sur l'opportunité d'opérer un ajustement proportionnel aux masses salariales estimées selon l'échelle moyenne.

CHAPITRE III

CONVERSION DE L'ECHELLE MOYENNE EN ECHELLE MINIMUM

L'échelle moyenne, définie dans le chapitre précédent, nous permet d'estimer une masse salariale mais elle n'est pas un guide suffisant pour déterminer le salaire de chaque professeur. Psychologiquement il est en effet délicat de dire à un professeur qu'il est en dessous de la moyenne et encore plus de quantifier de combien il est inférieur à celle-ci.

Pour déterminer le salaire individuel de chaque professeur il est plus facile de partir d'un minimum et de récompenser ensuite les capacités particulières de chacun.

Dans ce chapitre, dans une première section, nous présenterons la conversion de l'échelle moyenne en une échelle minimum et dans une deuxième section nous analyserons comment cette échelle s'insère dans la structure actuelle des salaires.

I) Passage de l'échelle moyenne en échelle minimum

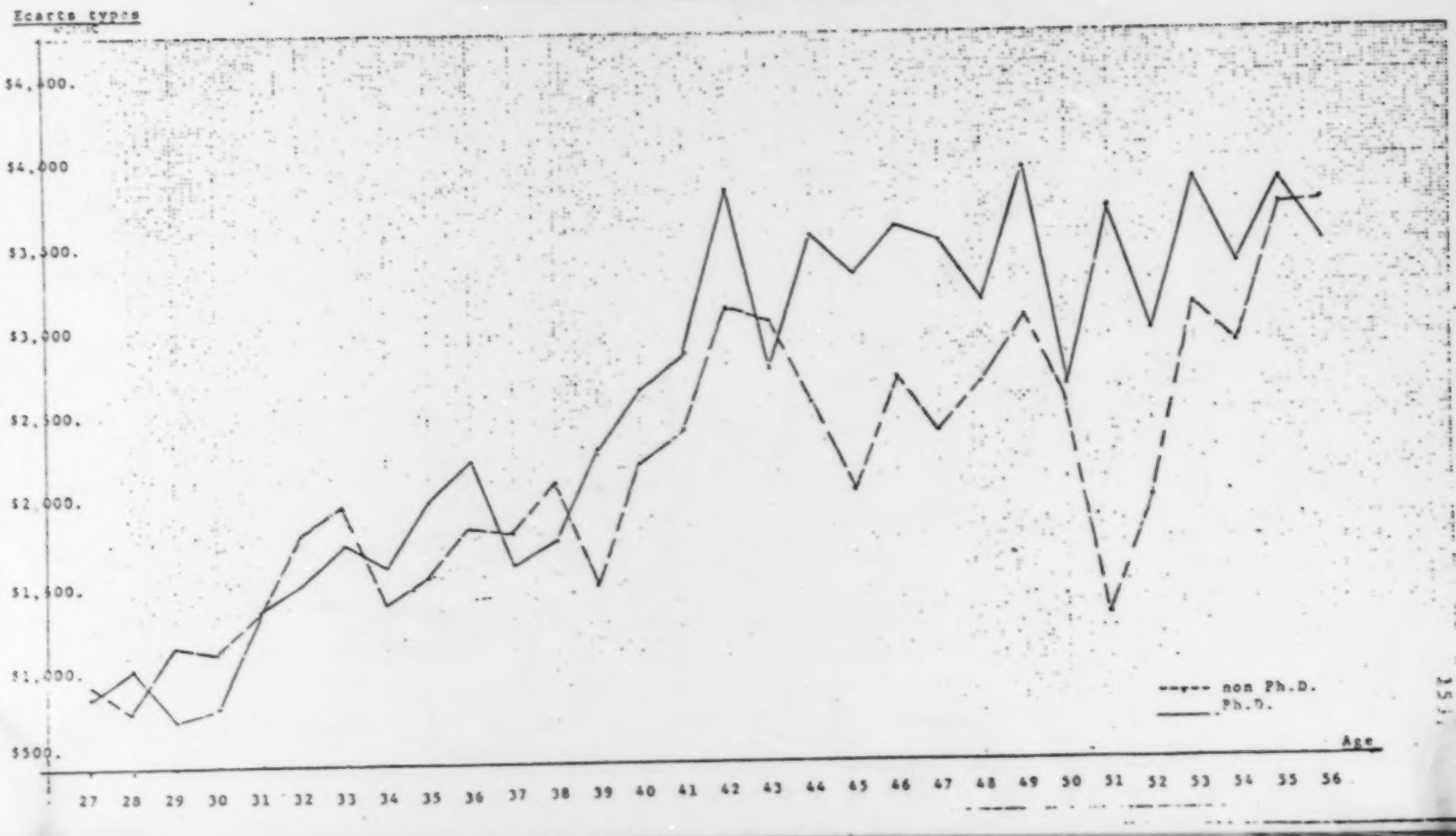
Nous devons d'abord savoir si l'échelle minimum a une structure différente de l'échelle moyenne.
- Si non un simple changement de base nous permettrait de passer de l'une à l'autre.
- Si oui il faudra modifier les coefficients de l'échelle moyenne.

1) Structure de l'échelle minimum

Considérons les données des Tableaux XI et XX et les graphiques XVIII et XIX qui nous montrent la distribution des écarts type autour du salaire moyen en fonction de l'âge (Graphique XVIII) et de l'année d'expérience (Graphique XIX). Nous voyons qu'en chiffre absolu l'écart type s'accroît avec l'âge ou l'expérience, c'est-à-dire que les salaires sont de moins

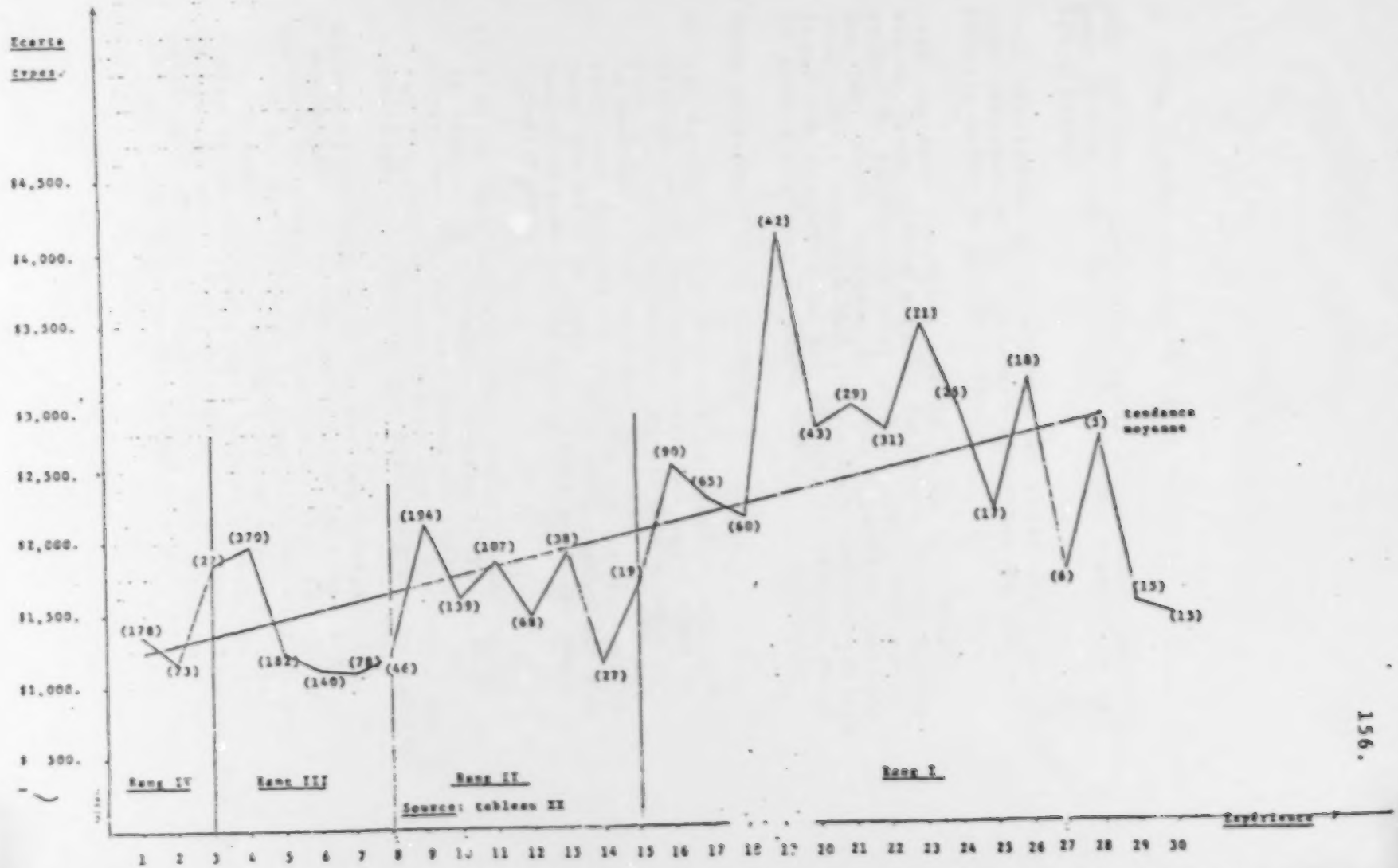
GRAPHIQUE XVIII

DISTRIBUTION DES ECARTS TYPES EN FONCTION DE L'AGE



GRAPHIQUE XIX

DISTRIBUTION DES ECARTS TYPES EN FONCTION DE L'EXPERIENCE



en moins concentrés autour de la moyenne.

Sur le tableau XLVII nous avons l'importance relative, pour chaque rang, de l'écart type par rapport au salaire moyen.

Nous constatons qu'en moyenne cet écart est à peu près constant et se situe aux alentours de 14% du salaire moyen de chaque rang.

Avant de nous prononcer sur la forme de l'échelle minimum nous devons essayer de savoir si les écarts autour de la moyenne sont symétriques. Pour avoir une idée de la validité de cette hypothèse considérons pour l'ensemble des professeurs des universités (sans les médecins) le 1er décile, la médiane et le 9è décile par rang (Tableau XLVI).

Nous constatons deux choses.

1° les écarts du 1er décile à la médiane et de la médiane au 9è décile ne sont pas égaux sauf au rang IV, la distribution de salaire autour de la médiane n'est donc pas symétrique. L'écart sauf pour le rang IV est plus important vers le haut que vers le bas. Ceci laisse supposer que les écarts autour de la moyenne sont eux aussi asymétriques.

2° l'écart le plus important, entre le 1er et le 9è décile, se rencontre au rang I, le 2è écart en importance absolue est celui du rang IV. Ceci est probablement explicable par la disparité des politiques d'embauche qui prévalent sur le marché.

Si les écarts autour de la moyenne étaient distribués selon une courbe normale en enlevant à la moyenne la valeur d'un écart type nous exclurions 15.87% des professeurs. Or dans les faits si on enlève un écart type à notre échelle moyenne, c'est-à-dire si on diminue chaque valeur moyenne de 14% on élimine pour l'ensemble des universités (Tableau XLVII) au total 8.6% des professeurs. Ceci confirme l'hypothèse d'une distribution asymétrique.

TABLEAU XLVII

IMPORTANCE RELATIVE DE L'ECART TYPE PAR RAPPORT AU SALAIRE MOYEN EN %.

Année d'expérience dans le rang	Titulaire	Agrégé	Adjoint	Chargé d'ens.
1	14.9 %	15.6 %	17.5 %	14.7 %
2	13.4	11.7	10.9	12.6
3	12.2	13.2	9.6	17.7
4	22.7	10.5	9.4	-
5	15.5	13.6	10.4	-
6	16.4	7.8	-	-
7	15.6	11.1	-	-
8	18.1	-	-	-
9	15.2	-	-	-
10	11.8	-	-	-
11	16.3	-	-	-
12	9.5	-	-	-
13	15.1	-	-	-
14	8.2	-	-	-
15	7.7	-	-	-
Moyenne réelle pondérée par les effectifs	14.8	13.0	13.4	14.4

Source: Tableau XX.

TABLEAU XLVIII

TRAITEMENTS PAR DECILE POUR L'ENSEMBLE DES PROFESSEURS NON MEDECINS DE L'ENSEMBLE DES UNIVERSITES.

		1er décile	5e décile	9e décile
Titulaire	valeur	16,400	19,000	23,000
	indice	0.86	1	1.21
Agrégé	valeur	13,140	14,600	1,680
	indice	0.90	1	1.15
Adjoint	valeur	10,200	11,600	13,490
	indice	0.88	1	1.16
Chargé d'ens.	valeur	8,030	9,500	10,900
	indice	0.85	1	1.15

Source: Enquête, Conférence des recteurs..., 1960/1970

TABLEAU XLIX

NOMBRE ET POURCENTAGE DES PROFESSEURS SITUES AU-DESSOUS D'UNE ECHELLE,OBTENU EN ENLEVANT UN ECART TYPE A L'ECHELLE MOYENNE

	Titulaire	Agrégé	Adjoint	Chargé d'enseign
Nombre de professeurs exclus	123	76	62	76
Nombre total de professeurs	802	1067	1545	530
Pourcentage	15.34	7.12	4.01	14.34

De plus nous pensons que la structure d'une échelle minimum doit être moins agressive que la structure d'une échelle moyenne.

Pour répondre à ces exigences nous proposons d'enlever un écart type en moyenne, c'est-à-dire 14% au salaire moyen de chaque rang. Nous n'enlèverons pas cet écart de manière uniforme, mais de façon à établir une échelle minimum légèrement divergente par rapport à l'échelle moyenne.

Le fait d'enlever un écart type en moyenne de cette façon devrait nous permettre de ne pas exclure plus de 10% des professeurs.

2) L'échelle minimum

Les considérations de la section précédente nous amènent à proposer l'échelle minimum qui paraît sur le graphique XX et dont les coefficients sont reproduits sur le Tableau L.

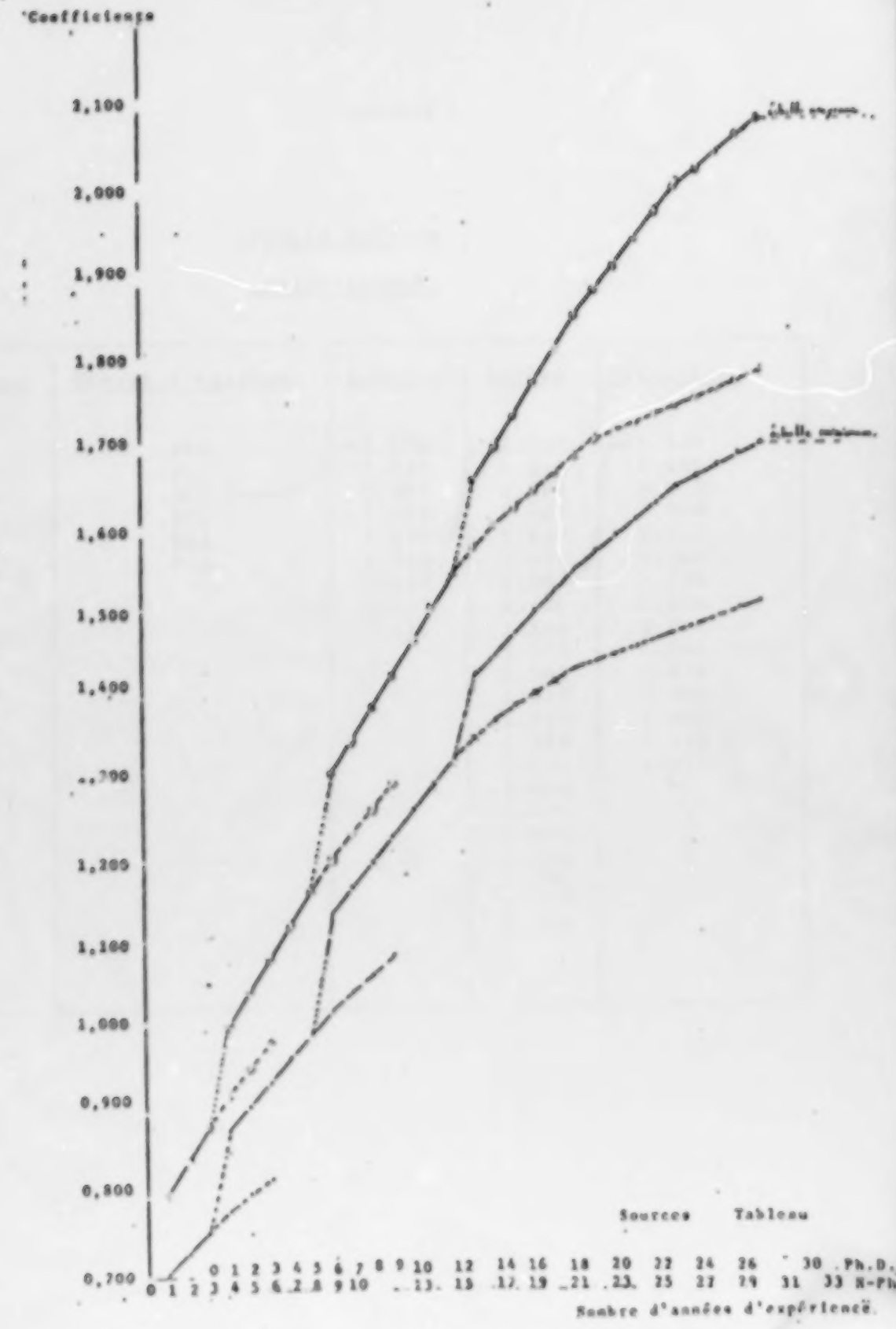
Cette échelle est construite en enlevant 14% en moyenne aux coefficients de l'échelle moyenne pour les rangs IV, III et II, ce 14% moyen est en gros réparti de façon à enlever 12% c'est-à-dire un peu moins qu'un écart type pour le premier palier de chaque rang et 16% pour le dernier palier, c'est-à-dire un peu plus qu'un écart type.

Au rang I, pour tenir compte de la dispersion plus grande existante à ce rang et aussi parce qu'elle nous semble souhaitable pour nous permettre de mieux récompenser individuellement les mérites de chacun, nous avons enlever 14% au permier palier, c'est-à-dire un écart type et 18% en fin de carrière.

Cette échelle minimum, par ailleurs, est construite en se servant des mêmes recommandations que celles faites dans le Chapitre II pour l'échelle moyenne en particulier en ce qui concerne la politique d'embauche, la politique de promotion et la durée de la carrière.

GRAPHIQUE XX

ECHELLES NORMEES MOYENNE ET MINIMUM



Sources Tableau

TABLEAU L

ECHELLE MINIMUM

(COEFFICIENTS)

Palier	Chargé d'enseign.	Adjoint	Agrégé	Titulaire
1	.803	1.000	1.296	1.620
2	.832	1.032	1.331	1.649
3	.862	1.065	1.367	1.678
4	.891	1.098	1.402	1.708
5	.913	1.130	1.437	1.737
6	.935	1.163	1.472	1.766
7		1.187	1.507	1.788
8		1.212	1.534	1.810
9		1.236	1.560	1.832
10			1.577	1.854
11			1.595	1.876
12			1.612	1.890
13			1.630	1.905
14			1.648	1.920
15			1.657	1.934
16			1.665	-
17			1.674	
18			1.683	
19			1.692	
20			1.701	
21			1.710	
22			1.718	

Les principales différences entre les deux échelles résident dans la structure inter rang qui est un tout petit peu moins progressive pour l'échelle minimum et dans les augmentations statutaires prévues qui sont inférieures.

La différence entre la courbe moyenne et la courbe minimum est illustrée sur le graphique XX.

Nous devons maintenant voir comment cette échelle se place dans la structure réelle des salaires et quel effort devra faire chaque université pour que tous les professeurs aient un salaire égal ou supérieur à ceux prévus par l'échelle minimum.

II) Insertion de l'échelle au marché

L'échelle se rattache au marché par la base utilisée.

Nous ferons pour estimer la base les mêmes hypothèses que celles que nous avons faites pour la construction de l'échelle minimum.

1) La base

La base de l'échelle minimum est obtenue en enlevant 12% à la base de l'échelle moyenne.

Pour 1969-70 la base moyenne est de $10,800, la base minimum sera de $9,500. . Il faut remarquer:

1° que cette base est en accord avec la réalité si nous considérons les salaires des 42 professeurs tout nouvellement embauchés avec un Ph.D. au rang d'adjoint en 1969-70, nous trouvons comme salaire moyen $10,857 et la dispersion autour de ce salaire est de $1,287. Le salaire moyen moins un écart type est donc de $9,570. Ceci est en accord avec la décision que nous avons prise de proposer une courbe minimum légèrement divergente par rapport à la courbe moyenne.

2° que si l'on considère la répartition des salaires de ces 42 professeurs nous constatons qu'aucun d'eux ne gagne moins de $9,500. Ceci confirme l'hypothèse d'une distribution dissymétrique des salaires autour de la moyenne.

Pour les médecins ayant soit un M.D.,soit un Ph.D. nous adopterons une base déterminée de la même façon que celle des non médecins c'est-à-dire en diminuant $13,000 qu'est la base des médecins de 12% ce qui donne environ $11.300.

2) Les résultats

L'application de l'échelle minimum proposée sur le tableau L avec des bases de $ 9,500. et $11,300. nous permet d'estimer quelle est la proportion des professeurs qui est en dessous de l'échelle et combien cela aurait coûté en 1969-70 à chaque institution pour ramener tous ces professeurs au minimum.

Les résultats par université apparaissent sur le tableau LI , nous constatons que pour l'ensemble des universités 322 professeurs sont en dessous du minimum ce qui représente 8.2% du corps professoral. Pour que tous ces professeurs soient payés selon l'échelle minimum, il faudrait distribuer $443,217 ce qui représente 0.7% de la masse salariale distribuée en 1969-70. Nous constatons aussi qu'aux Hautes Etudes Commerciales et à Bishop's il n'y a personne en dessous du minimum.

Il apparaît donc que cette échelle minimum est suffisamment basse pour ne pas être trop contraignante mais que son application stricte permettrait d'éviter une trop grande dispersion des salaires vers le bas ce qui améliorerait l'unité et la cohésion du corps professoral en ce qui a trait à la rémunération.

TABLEAU LI

EFFETS DE L'APPLICATION DE L'ECHELLE

MINIMUM

	Titulaire	Agrégé	Adjoint	Chargé d'ensei.	Total
LAVAL					
INF.	47	35	15	13	110
PR. %	21.17%	15.56%	3.94%	10.57%	11.5%
S. réel	16,229.89	13,195.00	10.397.00	7.961.92	
S. estimé	17,128.99	13,680.27	10,830.00	8,686.36	
Dif.Est.réel	899.10	485.27	433.00	724.44	
Masse Impliquée	42,258.00	16,975.00	6,495.00	9,418.00	75,146.00
MONTREAL					
INF.	25	16	13	30	84
R.%	14.45%	6.58%	3.63%	17.96%	8.9%
S. réel	16,784.64	10,462.00	10,053.85	7,563.33	
S. Estimé	18,673.58	14,057.86	10,928.36	8,139.60	
Dif.Est.réel	1,888.90	3,588.80	874.50	576.30	
Masse Impliquée	47,223.00	57,421.70	11,368.60	17,288.00	133,302.00
H.E.C.					
INF.	00	00	00	00	00
PR.%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S. réel	0.00	0.00	0.00	0.00	
S. Estimé	0.00	0.00	0.00	0.00	
Dif.Est.réel	0.00	0.00	0.00	0.00	
Masse Impliquée	00	00	00	00	00
POLY					
INF.	2	2	4	0	8
PR.%	5.71%	3.64%	5.41%	0.00	4.6%
S. réel	12,750.00	13,585.00	10,084.50	0.00	
S.Estimé	17,299.50	14,069.50	10,523.62	0.00	
Dif.Est.réel	4,549.50	484.50	439.10	0.00	
Masse Impliquée	9,099.00	969.	1,756.50	00	11,824.

TABLEAU LI (suite)

EFFETS DE L'APPLICATION DE L'ECHELLE

MINIMUM

	Titulaire	Agrégé	Adjoint	Chargé d'en.	Total
SHERBROOKE					
INF.	3	5	10	7	25
PR. %	7.50%	4.95%	6.33%	9.21%	6.7%
S. réel	15,595.00	12,228.00	9,282.00	7,723.57	
S. Estimé	17,644.03	14,644.03	10,225.23	8,005.24	
Dif.Est.réel	2,049.00	2,335.10	943.20	281.70	
Masse Impliquée	6,147.00	11,676.00	9,432.00	1,972.00	29,227.00
BISHOP'S					
INF.	00	00	00	00	00
PR. %	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S. réel	0.00	0.00	0.00	0.00	
S. Estimé	0.00	0.00	0.00	0.00	
Dif.Est.réel	0.00	0.00	0.00	0.00	
Masse Impliquée	00	00	00	00	0.00
McGILL					
INF.	19	29	28	9	75
PR.%	7.54%	9.21%	7.37%	7.96%	7.1%
S. réel	16,728.16	13,868.28	10,441.25	8,463.89	
S. Estimé	20,085.80	16,004.29	11,678.21	9,376.29	
Dif.Est.réel	3,357.60	2,136.00	1,236.90	912.40	
Masse Impliquée	63,795.00	61,944.00	34,635.00	8,211.60	168,586.00
S.G.W.					
INF.	1	2	4	3	10
PR.%	2.08%	2.08%	2.80%	10.00%	3.15%
S. réel	10,000.00	7,600.00	8,075.00	7,966.67	
S. Estimé	15,665.50	12,986.50	10,098.50	8,163.67	
Dif.Est.réel	5,665.50	5,386.50	2,023.50	197.00	
Masse Impliquée	5,665.50	10,773.00	8,094.00	591.00	251.23
TOUS LES UNIVERSITES					
INF.	97	89	74	62	322
PR.%	12.09%	8.34%	4.79%	11.70%	8.2%
S.réel	16,314.86	12,753.02	10,060.38	7,815.24	
S. Estimé	18,110.60	14,548.17	11,030.40	8,419.76	
Dif.Est.réel	1,795.70	1,795.10	970.00	604.50	
Masse Impliquée	174,187.00	159,768.00	71,781.00	37,480.00	443,217.00

CONCLUSION

Nous avons présenté dans cette étude deux échelles normées dont une vise à la détermination des masses salariales (échelle moyenne) et l'autre à la fixation des traitements individuels (échelle minimum).

Aux masses salariales estimées selon l'échelle moyenne, il y aurait lieu d'apporter trois corrections:

1° ajouter des sommes pour l'embauche de nouveaux professeurs. Pour ce faire, il faudrait majorer le traitement moyen ($12,023) des 314 professeurs embauchés au rang d'adjoint en 1969-70 dans les universités québécoises, par le facteur de redressement (x) retenu pour fin de déplacement de l'échelle pour 1970-71. Il s'agit ensuite de multiplier ce traitement moyen $12,023. x (1 + x%) par le nombre de professeurs que l'on prévoit embaucher pour 1970-71.

2° ajouter des sommes pour tenir compte de la promotion. Nous avons estimé qu'au Québec en 1968-69 les primes de promotion représenteraient environ 0.70% de la masse salariale. (1) Il faudrait ajouter ce montant de manière à permettre les promotions normales.

3° retirer une somme pour tenir compte des professeurs qui quittent l'université. Nous ne possédons pour l'instant que très peu d'informations à ce sujet, mais cette lacune sera partiellement comblée dans les mois qui viennent lors de la publication d'une étude complète sur la structure des salaires des professeurs des universités québécoises.

---

(1) "Estimation de l'importance des augmentations statutaires et des primes de promotion" Miméo adressé à G. Cauthier (C.R.P.C.Q. Déc. 69) Tableau VIII P.26.

Quant à l'échelle minimum nous avons vu que son application n'entraînerait que de faibles augmentations (0.79%) de la masse salariale et nous pensons qu'une adoption généralisée de cette norme serait une indication précieuse pour les administrateurs et que de plus cela permettrait d'instaurer une certaine uniformité entre les politiques salariales des universités de la province tout en laissant à chacune d'elle un champs d'action suffisant pour prouver son originalité.

ANNEXE I

ECHELLE NORMEE DU COMITE DES TRAITEMENTS DE LA CONFERENCE DES RECTEURS ET PRINCIPAUX DES UNIVERSITES DU QUEBEC.

INTRODUCTION

Au printemps de 1968, à la suite de la présentation de l'étude Cavadias-Proulx sur la structure et le niveau des traitements desprofesseursdes universités québécoises, le Comité des traitements de la Conférence des recteurs a fait l'ébauche d'une échelle normée macro-économique devant servir à la fixation des masses salariales pour les professeurs des universités du Québec. Cette première ébauche a plus tard été modifiée à la suite des travaux effectués au Secrétariat de la Conférence des recteurs par MM. J. Bordeleau et P.P. Proulx. Nous présentons dans cette annexe la dernière version de cette échelle normée.

ECHELLE NORMEE DU COMITE DES TRAITEMENTS

Le Comité des traitements de la Conférence des Recteurs et des Principaux des Universités du Québec a élaboré une formule de traitements qui peut se résumer ainsi:

1) $S = eB + M + A$

2) S = salaire

3) e = coefficient qui tient compte du rang et de l'année d'expérience à l'intérieur de chaque rang [1] (voir "Tableau des e" à la fin de cette annexe[1])

4) M = prime au Mérite

5) A = supplément administratif

---

1) La valeur de ces coefficients a été choisie après étude de la structure relative des traitements médians des professeurs dans 17 universités canadiennes de 1937/38 à 1966/67. Voir N. Meltz, Report of the Salary Committee, Bulletin de l'ACPU, Vol. 14, No.1, October 1967.

6) B = base de l'échelle. Celle-ci est déterminée de la façon suivante:

a) On prend la moyenne pondérée des traitements d'entrée des nouveaux professeurs qui ont obtenu leur Ph. D. à l'année x et qui ont été embauchés au rang d'adjoint pour l'année académique qui débute en x et

b) Puisqu'il s'agit d'estimer la base de l'échelle et, partant, la masse salariale pour l'année x + 1, on corrige le traitement moyen d'entrée obtenu en (a) par un facteur qui tient compte du coût de la vie et de la productivité. 1)

Cependant, puisque dans l'immédiat les politiques d'embauche et de promotion des universités québécoises diffèrent de telle façon que la plupart d'entre elles embauchent encore pour le moment des non Ph.D. au rang d'adjoint et certaines des Ph.D. au rang de chargé d'enseignement, nous suggérons, en attendant qu'une certaine uniformité de ces politiques soit atteinte, de prendre comme base de l'échelle la moyenne pondérée des traitements d'entrée des groupes suivants.

i) Des Ph.D. qui ont obtenu leur dernier diplôme à l'année x et qui sont embauchés à l'année x aux rangs de professeur adjoint ou de chargé d'enseignement et,

ii) Des non Ph.D. qui ont obtenu leur dernier diplôme à l'année x et qui sont embauchés à l'année x au rang de professeur adjoint.

Eventuellement nous suggérons que les politiques de salaires, de promotion et d'embauche soient intégrées de façon à ce que dans toutes les universités on exige le PH.D. ou l'équivalent afin d'être promu ou embauché au rang d'adjoint et, de même, qu'on structure la ou les échelles de façon à ce que l'écart entre les rangs d'adjoint et de chargé d'enseignement soit suffisamment important pour inciter ces derniers à se qualifier pour être promus au rang d'adjoint.

---

1) Il faut en effet remarquer que l'échelle normée dont il est ici question peut effectivement servir à deux fins. D'une part elle peut servir de guide dans la fixation des traitements individuels de chacun des professeurs et, d'autre part, elle peut aussi servir à déterminer les masses salariales requises pour une année académique. Dépendant de l'usage que l'on en fait, on verra plus loin de quelle façon il convient de l'appliquer.

Voici quelques commentaires additionnels sur la base de l'échelle dont nous venons de décrire le mode de calcul.

Premièrement, il faut rappeler que cette base est une moyenne pondérée et tient par conséquent compte de la discipline. Cependant, s'il s'avère qu'il existe des disparités interdisciplinaires importantes quant aux traitements et si la composition interdisciplinaire de l'embauche varie considérablement d'une année à l'autre, il faudra alors s'attendre à ce que cette base soit moins satisfaisante tant pour fins de prévision des masses salariales que pour fins d'estimation des traitements individuels. Il y aurait, dans ce cas, lieu de songer à calculer plusieurs bases selon la discipline, soit encore de prévoir un facteur de correction pour tenir compte des conditions particulières d'offre et de demande dans certaines disciplines. Nous aborderons à nouveau cette question lors de la discussion du facteur 'M' ci-après.

Deuxièmement, il faut souligner que cette base est un traitement moyen et que pour fins de fixation des masses salariales cette mesure ne présente aucun problème et nous paraît satisfaisante. Cependant pour fins de détermination des traitements individuels, il y aurait selon nous lieu de la convertir en échelle de traitement minimum. Pour ce faire, nous suggérons de soustraire du traitement de base deux écarts types.

Une dernière réserve que nous voudrions émettre a trait aux écarts interuniversitaires de traitement (écarts régionaux). A ce sujet, s'il s'avérait que ces écarts soient importants et que la composition interuniversitaire de l'embauche varie sensiblement d'une année à l'autre, il y aurait alors lieu d'ajuster la base commune de traitement en fonction de ces particularités géographiques soit encore d'opérer cette correction à l'intérieur du facteur 'M'.

Rappelons que "e" est un coefficient qui tient compte des années d'expérience dans chacun des rangs. Le tableau des "e" indique le traitement du professeur dans les divers rangs et pour chacune des années d'expérience en fonction du traitement du professeur adjoint qui en est à sa première année d'expérience.

A propos de ce tableau, il faut d'abord souligner qu'il prévoit entre les rangs d'adjoint et de chargé d'enseignement un écart que l'on espère suffisamment important pour inciter ces derniers à se qualifier pour la promotion au rang d'adjoint.

TABLEAU DES "e"

Années d'expérience	Chargé d'ens. C. des S.*	Adjoint C. des S.	Agrégé C. des S.	Titulaire C. des S.
1	.769	1.00	1.250	1.538
2	.792	1.04	1.300	1.584
3	.815	1.08	1.350	1.630
4	.838	1.12	1.400	1.676
5	.862	1.16	1.438	1.723
6	.885	1.19	1.475	1.769
7	-	1.22	1.513	1.815
8	-	1.25	1.550	1.846
9	-	1.28	1.575	1.877
10	-	1.30	1.600	1.908
11	-	1.32	1.625	1.923
12	-	1.34	1.650	1.938
13	-	1.36	1.675	1.954
14	-	1.38	1.700	1.969
15	-	1.40	1.725	1.985
16	-	-	1.750	2.000 (1)
17	-	-	1.763	-
18	-	-	1.775	-
19	-	-	1.788	-
20	-	-	1.800	-
21	-	-	1.813	-
22	-	-	1.825	-
23	-	-	-	-
24	-	-	-	-
25	-	-	-	-
26	-	-	-	-
27	-	-	-	-
28	-	-	-	-
29	-	-	-	-
30	-	-	-	-

* Non Ph.D.

(1) Les chiffres situés au-dessus de la ligne indiquent le schéma de "carrière normale".

Il faut aussi noter que la carrière normale prévoit des augmentations statutaires s'échelonnant sur vingt-sept années d'expérience de la façon suivante:

5 au rang d'adjoint,
6 au rang d'agrégé,
16 au rang de titulaire.

Dans l'hypothèse où le professeur commence à enseigner à l'âge de 25 ans (i.e. après 6 années d'élémentaire, 5 de secondaire, 2 au CEGEP et 6 à l'université) et suit la carrière normale, ceci fait qu'il obtient sa dernière augmentation statutaire à l'âge de 52 ans. L'étude de S.G. Peitchinis "Age, Employment and Income Profiles of Professional Workers in Canada" nous amène à penser que cet âge est raisonnable. Notons cependant qu'une fois le plafond atteint le traitement se déplace quand même annuellement en fonction du coût de la vie et de la productivité. [1]

Remarquons aussi que, dans le cas du professeur qui suit une carrière normale les plus fortes augmentations sont octroyées à partir du début de sa carrière au rang d'adjoint jusqu'aux premières années de l'agrégation. La raison de ceci est que l'on considère qu'une fois qu'il atteint l'agrégation, le professeur manifeste une volonté de faire carrière dans l'enseignement.

Soulignons de plus que si l'échelle comporte des augmentations statutaires jusqu'à l'âge de 52 ans dans le cas des agrégés et des titulaires, elle n'en prévoit que jusqu'à l'âge de 40 ans pour l'adjoint qui n'atteint pas l'agrégation.

Pour comprendre l'utilisation de cette table, servons-nous d'un exemple. Si en 1968/69 la base de traitement du professeur adjoint, qui en est à sa première année d'expérience, était $10,500.00, et si le cas qui nous intéresse est celui d'un agrégé qui en est à sa cinquième année d'expérience, il s'agit, pour obtenir le traitement de ce dernier, de multiplier la base de $10,500.00 par 1.438 (voir tableau des "e") et l'on obtient ainsi la somme de $15,099.00. C'est cette somme qui serait versée à l'université en guise de subside.

---

1) Voir G. Marion, "Relations entre les augmentations statutaires et les redressements généraux de salaires", Relations Industrielles, Vol. 23, No.1, pp. 109-120.

Si l'échelle sert pour la fixation des traitements individuels, nous recommandons de convertir le tout en un chiffre minimum, chiffre auquel s'ajouteraient des sommes pour la discipline, le mérite et le supplément administratif. Puisque nous n'envisageons pas une telle utilisation dans ce texte, il n'est pas question de traiter des problèmes impliqués. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle nous ne discuterons ni du facteur M (prime au mérite) ni du facteur A (prime administrative) dans ce texte. Notons cependant que pour fin de fixation de masses salariales, il faut ajouter aux sommes déterminées par la méthode suggérée précédemment(sommes qui servent à rémunérer les professeurs déjà en place) un montant pour le versement de primes administratives (nombre de doyens, de directeurs de départements etc. multiplié par un ou des traitements types), un montant pour l'embauche de nouveaux professeurs, un montant pour la promotion des professeurs[1], et faire un ajustement pour le départ de professeurs.

En guise de conclusion, faisons état de certaines caractéristiques de l'échelle normée proposée ci-haut.

1) On compte l'expérience à l'intérieur de chaque rang;

2) Les diplômes des professeurs n'apparaissent pas explicitement dans l'échelle. Ils sont cependant implicites, car on suggère le Ph.D. pour le nouveau professeur adjoint. Rien n'empêche une université de faire paraître un tel facteur dans sa formule de traitements (e.g. Sherbrooke), car il s'agit ici, rappelons-le, d'une formule globale de fixation de masses salariales qui reflète le Ph.D. par la structure des "e" et par le fait qu'on propose que les nouveaux professeurs adjoints aient un Ph.D. ou l'équivalent;

3) L'échelle est construite de façon à permettre aux universités qui le voudront de maintenir stable une structure des traitements relatifs, cette structure étant indépendante du niveau global des traitements. Nous ne pouvons mettre trop d'emphase sur l'inefficacité et les problèmes posés par des politiques qui changent d'année en année la structure des traitements relatifs selon le rang et selon l'âge sous la pression des masses salariales disponibles.

---

1) Nous avons calculé des taux de promotion et après un certain travail nous pourrions déterminer les sommes impliquées d'assez près.

ANNEXE II

COMMENTAIRES SUR L'ECHELLE SALARIALE NORMÉE PROPOSEE DANS LE RAPPORT INTITULE "ETUDE DES TRAITEMENTS DES PROFESSEURS DES UNIVERSITES DU QUEBEC", (RAPPORT GEOFFRION-VALIQUETTE).

Il y a eu deux versions de l'étude ci-haut mentionnée: la première portant sur l'année 1966-1967 (1) et la seconde sur l'année 1967-1968 (2). Par rapport à l'étude précédente, le rapport G-V 67-68 comporte deux éléments nouveaux. Premièrement, on s'est servi d'une échelle normée réelle afin de comparer les différences interuniversitaires de traitements, et deuxièmement, on a ajouté un chapitre dans lequel on compare les traitements de 1967-1968 à ceux de 1966-1967.

Les commentaires qui suivent se rapportent essentiellement à l'échelle normée théorique qui est exposée dans le chapitre VII du rapport G-V 66-67. Cette échelle a servi de critère dans l'allocation des crédits à ce poste du budget, dans les rapports des sous-comités des budgets de fonctionnement des universités du Québec. Selon les auteurs du rapport G-V 66-67, "La méthode de l'échelle normée permet d'établir les masses totales de traitement à attribuer aux universités".

Nous ferons tout d'abord une brève description de l'échelle normée théorique du rapport G-V 66-67, et nous passerons ensuite à un examen critique des questions suivantes: longueur de l'échelle, traitement de début de carrière vs traitement de fin de carrière, structure selon les années, disparités par rang, chevauchement, et corrections au redressement de l'échelle.

---

(1) C.Geoffrion et L. Valiquette, "Etude des traitements des professeurs des universités du Québec", Direction générale de l'enseignement supérieur, Ministère de l'Education, Québec, mars 1967. Dans ce texte, nous appellerons cette étude "le rapport G-V, 66-67".

(2) Lalonde, Valois, Lamarre, Valois, et Associés, "Etude des traitements des professeurs des universités du Québec pour l'année 1967-68", Direction générale de l'enseignement supérieur, Ministère de l'Education, Québec, janvier 1968. Dans ce texte, nous appellerons cette étude "le rapport G-V, 67-68".

ECHELLE NORMEE THEORIQUE

Selon les auteurs du rapport C-V 66-67, "une échelle de traitements pour les professeurs d'université doit tenir compte des facteurs suivants:

1. Nombre d'années d'expérience du professeur;

2. Variation, en fonction de la compétence et du mérite, des traitements des professeurs de même nombre d'années d'expérience;

3. Promotion ou non promotion des professeurs à un rang supérieur dans les classes académiques (chargés de cours, auxiliaires(1), agrégés et titulaires) après un certain nombre d'années d'expérience;

4. Traitement moyen de début de carrière d'un professeur ayant les qualifications souhaitées;

5. Rapport entre le traitement moyen de fin de carrière et le traitement moyen de début de carrière;

6. Nombre d'années durant lesquelles des augmentations annuelles sont accordées;

7. Valeur de l'augmentation annuelle de chaque année d'expérience."

"Enfin, ajoutons qu'il est souhaitable que l'échelle des traitements soit exprimée en unité arbitraire, dont l'équivalent en dollars est déterminé par la suite. De cette façon, les corrections au redressement de l'échelle n'imposent pas de refaire toute l'échelle, mais simplement de modifier la valeur de l'équivalent unité-dollar. Une telle échelle exprimée en unité de traitement est appelée échelle normée." (2)

A partir de ces facteurs, les auteurs ont ébauché une échelle de traitements qui détermine les traitements moyens selon le rang, les années d'expérience, et les diplômes (non Ph.D., Ph.D.). Afin de tenir compte des

---

(1) Dans notre terminologie il s'agit des "chargés d'enseignement" et "des adjoints".

(2) Rapport C-V 66-67, pages VII-1, et VII-2.

augmentations pour promotion, on ajoute une année d'expérience pour un agrégé et deux années pour un titulaire. Le traitement moyen de début de carrière représente le traitement d'un jeune professeur adjoint qui a, après son premier diplôme spécialisé, préparé en trois ans un doctorat. Le traitement moyen de fin de carrière a été fixé à 1.95 fois le traitement de début de carrière. "Le nombre d'années d'expérience pendant lequel un professeur reçoit des augmentations annuelles de traitement a été fixé de telle façon qu'il atteigne le traitement moyen de fin de carrière dans sa vingt-huitième année d'expérience" (1) On a, de plus, supposé que le rendement des professeurs au cours de ses vingt-huit années suivait une loi de distribution normale. Celle-ci sert à déterminer la valeur des augmentations statutaires annuelles au cours de la carrière. On a tenu compte aussi de facteurs particuliers, tels:

1. L'absence de promotion. On a fixé des traitements maximum à l'intérieur de chaque rang pour les professeurs qui ne sont pas promus aux époques normales de promotion, qui sont, dans le cas de la promotion au rang d'agrégé au début de la huitième année d'expérience, et pour la promotion au rang de titulaire au début de la quatorzième année d'expérience.

2. Les chargés d'enseignement. On a construit une échelle spéciale pour les chargés d'enseignement en fixant, pour les professeurs appartenant à ce rang, un traitement initial et un traitement de fin de carrière.

3. Les professeurs sans doctorat. Afin de tenir compte de ce facteur, on a établi à 9% l'écart séparant les traitements des deux catégories au début de la carrière, et en laissant cet écart s'amenuiser tout au cours de la carrière pour devenir nulle à la fin.

4. Echelles minimum et maximum. Comme l'échelle proposée détermine les traitements moyens, on a jugé préférable d'établir autour de cette échelle des traitements minimum et maximum afin de palier au problème d'insatisfaction qui résulterait du fait que certains professeurs recevraient des traitements inférieurs au traitement moyen. Pour ce faire, on a choisi comme écarts minimum et maximum autour du traitement moyen ceux qui apparaissent dans 10% des cas.

---

(1) Rapport C-V 66-67, page VII-3, paragraphe e.

5. Echelle de traitements exprimée en dollars. Comme l'échelle normée est exprimée en unité arbitraire, le traitement moyen de début de carrière ayant été fixé à mille unités, (celui-ci représente le traitement d'un jeune professeur adjoint qui a, après son premier diplôme spécialisé, préparé en trois ans un doctorat. Ce professeur est alors dans sa quatrième année d'expérience. On suggère de déterminer le traitement de base du nouveau professeur adjoint, cette somme devant alors être égale à mille unités. Ceci sert de critère à la fixation en dollars des traitements de tous les autres professeurs.

Nous venons de donner un bref aperçu de l'échelle de traitements normée proposée dans le rapport G-V 66-67. Nous suggérons aux lecteurs intéressés de lire intégralement le chapitre VII du dit rapport.

A- Longueur de l'échelle

A la page VII-3, paragraphe e), du rapport G-V 66-67, on dit que:

> "Le nombre d'années d'expérience pendant lequel un professeur reçoit des augmentations annuelles de traitement a été fixé de telle façon qu'il atteigne les traitements moyens de fin de carrière dans sa vingt-huitième année d'expérience."

Compte tenu du fait que la plupart des enfants commencent leurs études à l'âge de six ans et du fait qu'il est plausible de croire que l'on doive, en moyenne, parcourir dix-neuf années d'études avant d'obtenir le doctorat, (six ans à l'élémentaire, cinq au secondaire, deux au CEGEP et six à l'université)[1], ceci place le nouveau candidat professeur à l'âge de vingt-cinq ans et ses augmentations annuelles, à compter de ce moment, s'échelonnent sur une période de vingt-quatre années, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'il ait

(1) Nous aimerions commenter ici l'hypothèse que font les auteurs du Rapport G-V 66-67 à l'effet que le nouveau professeur auxiliaire, détenteur d'un Ph.D., a obtenu ce diplôme trois ans après l'obtention de son B.Sc. Cette hypothèse nous semble peu vraisemblable car, dans la plupart des universités, on exige deux années d'études après le B.Sc. pour l'obtention de la Maîtrise et nous savons que d'aucuns ne parviennent à rencontrer cette exigence. L'hypothèse nous semble donc un peu optimiste. De plus, l'âge moyen de quarante-deux(42) nouveaux Ph.D. fraîchement émoulus qui ont été embauchés au rang d'adjoint en 1969-70 était de 31·36 ans.

atteint l'âge de quarante-neuf ans. On se souviendra que, dans l'échelle normée que nous venons de décrire ci-haut, on mentionnait que la carrière s'échelonnait au cours de vingt-huit années, mais que le nouveau professeur auxiliaire entrait dans sa quatrième année d'expérience, ce qui revient à dire que les années de carrière effectives sont au nombre de vingt-quatre. Il y aurait eu lieu de comparer cet âge (quarante-neuf ans) à celui auquel on plafonne les traitements des professionnels dans divers autres secteurs d'activité, mais disons qu'au premier abord, cet âge nous semble relativement jeune. Une étude de S.G. Peitchinis, "Age, Employment, and Income Profiles of Professional Workers in Canada", préparée à partir des données du recensement de 1961, nous fait voir l'évolution de divers professionnels selon l'âge. On constate que le maximum des traitements pour les médecins et chirurgiens s'atteint effectivement vers l'âge de cinquante-deux ans. Notons ici qu'il s'agit de traitements médians pris en coupe instantanée. Chez les dentistes, par contre, le maximum de revenus se produit vers l'âge de quarante ans. Les notaires, les administrateurs, et les ingénieurs, eux, n'ont pas encore atteint leur maximum de traitements à l'âge de soixante-cinq ans. Enfin, toujours selon cette étude, les professeurs et principaux de niveau collégial atteignent leurs revenus maximum vers l'âge de cinquante-deux ans. Dans l'hypothèse où nous avons bien interprété l'échelle et que quarante-neuf ans est effectivement l'âge de plafonnement qu'elle implique, nous avons l'impression que cet âge est, comme nous le disions plus haut, relativement jeune. De même, si on se réfère au graphique IX du présent texte, on constate que le point d'inflexion dans les courbes de traitement se situe à l'intérieur du groupe 30-34 années d'expérience après l'obtention du diplôme.

B- Traitements de début de carrière vs traitements de fin de carrière

A la page VII-4, paragraphe d), du rapport C-V 66-67, on signale que la valeur moyenne du rapport entre le traitement moyen de fin de carrière d'un titulaire et le traitement de début de carrière du professeur adjoint à sa quatrième année d'expérience est de 1.95. Notre examen des traitements des professeurs des universités canadiennes nous démontre qu'un doublement du salaire initial durant une carrière type est une hypothèse acceptable.

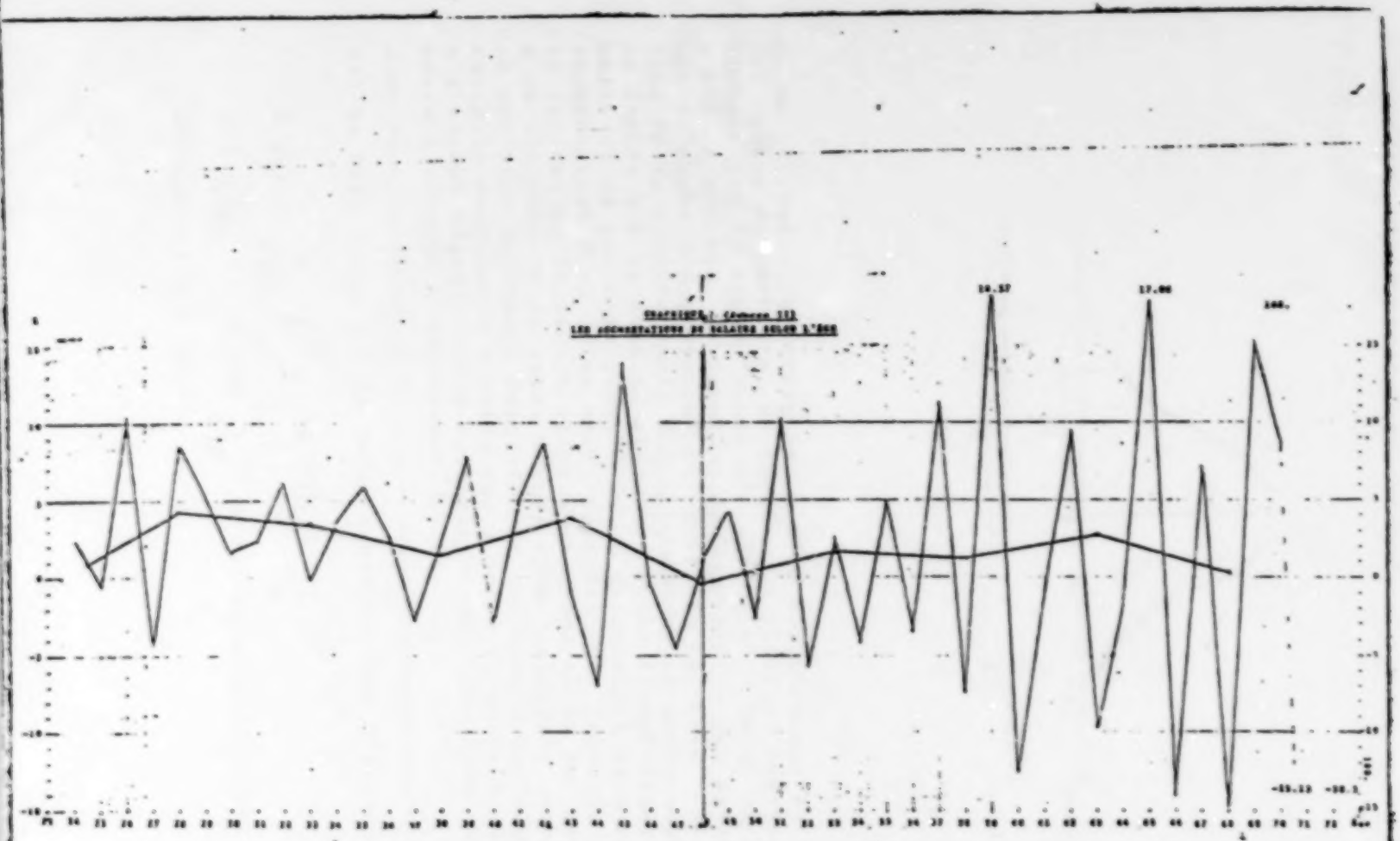
C- Structure selon les années

Cette échelle de traitements est construite de sorte que les augmentations annuelles de traitements suivent une courbe normale tronquée, de façon à ce que l'augmentation annuelle atteigne un maximum après huit à dix ans d'enseignement et décroisse pour devenir nulle, environ quinze à vingt ans plus tard. Nous aimerions connaître les fondements de cette analyse; les seuls renseignements que nous avons sont reproduits sur le graphique ci-après suivant lequel nous constatons une très grande irrégularité dans les augmentations statutaires selon l'âge; il semble qu'en moyenne il y ait une légère tendance à la baisse, ce qui implique des rendements décroissants.

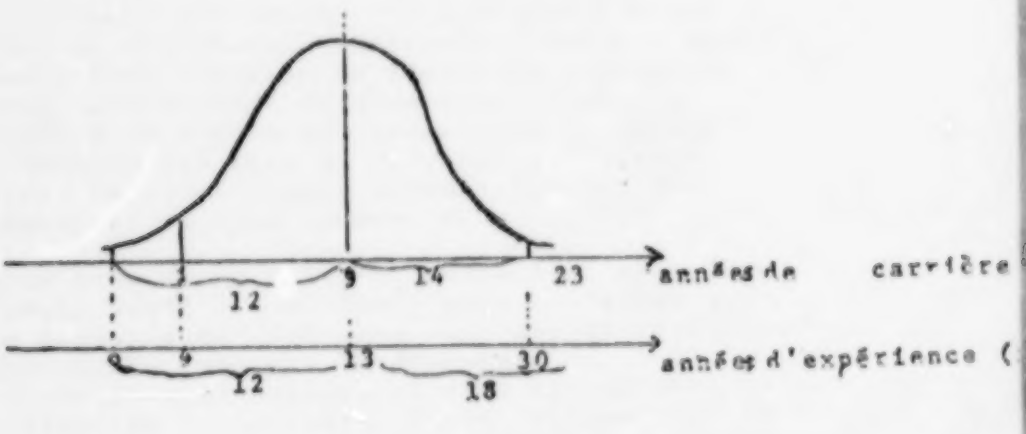
Si on a pour objectif de retenir le professeur dans la profession, il y a lieu de se demander si les traitements dictés par une telle relation, traitements auxquels l'augmentation maximum se produit à la neuvième année d'enseignement, atteindront des niveaux qui seront concurrentiels à ceux que l'on trouve dans d'autres professions. D'aucuns ont avancé l'argument suivant lequel le taux d'augmentation des traitements varie positivement avec les qualifications (dans notre cas, nous oserions dire que le taux d'augmentation devrait varier positivement avec la classe académique) et que le point de retournement de la courbe de salaire varie lui aussi positivement avec les qualifications. Il semble que le modèle postulé dans le rapport G-V 66-67 ne tienne pas adéquatement compte de ces phénomènes.

Nous aimerions maintenant faire quelques commentaires sur les questions se rattachant de plus près à la partie statistique du chapitre VII du Rapport G-V 66-67, tout en soulignant certains passages qui nous apparaissent obscurs ou ambigus. Nous préférons faire ces commentaires à l'intérieur de cette section car plusieurs concernent la forme proposée dans le Rapport G-V 66-67.

Pour en revenir à la distribution normale du rendement, nous serions intéressés à savoir comment la courbe ici représentée, et que l'on retrouve à la page VII-4 du rapport, peut être considérée symétrique, si on



se réfère aux unités que l'on utilise en abscisse. En effet, la courbe suivante représente, selon Geoffrion-Valiquette, une distribution normale.



Si on utilise en abscisse les années d'expérience au lieu des années de carrière, on obtient le résultat représenté ci-haut par la ligne "année d'expérience". Cette dernière a été construite en fonction de la relation qui existe entre "année d'expérience" et "année de carrière". Ainsi, lors de sa première année d'enseignement, le professeur se trouve à être dans sa cinquième année d'expérience et celle-ci se prolonge jusqu'à ce qu'il atteigne sa dernière augmentation à sa 30ème année d'expérience. Selon le graphique, le professeur en serait alors à sa 23ème année de carrière, d'où l'asymétrie de cette courbe dite "normale". Pour résoudre ce paradoxe Messieurs Geoffrion et Valiquette introduisent une variable auxiliaire x telle que $x = i + 4$, cette variable x n'a aucune signification économique apparente bien qu'elle serve à mesurer l'expérience(1).

---

(1) On doit noter que le terme constant dans l'équation

$$P(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{x} e^{-(y-m)^2/2\sigma^2} \cdot dy$$

est $\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}$ et non $\frac{1}{\sigma\sqrt{\pi}}$ comme nous le trouvons p.VII:4 du rapport C-V-66-67.

D- Disparités par rang

A la page VII-2, paragraphe 3a), du rapport C-V 66-67, on dit:

> "La variable principale "i" qui sert à déterminer un traitement représente l'année d'expérience dans laquelle se trouve le professeur depuis son premier diplôme spécialisé. On ajoute à ce nombre une année pour un agrégé et deux années pour un titulaire. De cette façon, on tient compte automatiquement des augmentations pour promotion."

Compte tenu de ce fait, et aussi de l'hypothèse que font Messieurs Geoffrion et Valiquette à l'effet que l'augmentation annuelle du rendement suit une distribution normale, il découle de ceci que la disparité entre les traitements d'un adjoint et d'un agrégé sera peu élevée au début de la carrière, à son maximum vers la neuvième année de la carrière, et s'amenuisera jusqu'à la vingt-troisième année de la carrière. Il y a lieu de se demander si de tels écarts peuvent s'expliquer valablement. D'autre part, on peut se demander si les gains relatifs à la promotion sont suffisamment importants pour inciter les professeurs à se qualifier.

E- Chevauchement

Quelle relation existe-t-il entre la structure des traitements d'une part, et la promotion ou non-promotion d'autre part? En d'autres mots, nous posons ici le problème du chevauchement entre les traitements des professeurs de rangs différents. Dans le cas de l'échelle normée dont il est question ici, une complication additionnelle se présente du fait de l'écart de plus ou moins 10% autour du traitement moyen entre les traitements minimum et maximum que nous avons analysés au début de la section précédente. Il faut, en effet, s'interroger sur les implications qu'entraînerait un tel écart pour les disparités entre les traitements moyens d'une classe académique et les traitements minimum de la classe supérieure ou maximum de la classe inférieure. Il semble

que ces disparités devront être supérieures à l'écart permis dans l'une ou l'autre direction, afin que le traitement le plus élevé que puisse obtenir un agrégé, par exemple, ne dépasse pas le traitement le moins élevé que puisse obtenir un titulaire lorsque tous deux en sont, par exemple, au-delà de dix années dans l'enseignement. On pourra théoriquement envisager la possibilité de prévoir, dans les échelles de traitements des classes académiques inférieures, des traitements plus élevés que ceux que l'on prévoit dans les premières années d'expérience pour les classes académiques supérieures. Par exemple, un agrégé senior qui ne rencontre pas le groupe de critères fixés pour sa titularisation, pourrait néanmoins obtenir un traitement supérieur à celui que des nouveaux titulaires obtiendraient. Toutefois, il faut noter, à la lumière des statistiques qui apparaissent dans le tableau XX du présent texte que le chevauchement n'existe à peu près pas sinon entre les rangs d'agrégé et de titulaire et ce, encore très faiblement. En conséquence et en vue d'inciter les professeurs à se doter des qualifications requises pour la promotion, nous pensons qu'il faut minimiser, dans une échelle théorique, les possibilités de chevauchement excepté entre les rangs d'agrégé et de titulaire.

A la page VII-10, du rapport G-V 66-67 les auteurs indiquent:

> "Il est souhaitable qu'aucun professeur ne reçoive moins que le traitement minimum, mais que certains puissent dépasser le maximum".

C'est une exception qui nous semble peu désirable et si on veut la faire, il faut se demander quelle est l'utilité d'établir un plafond sinon d'introduire une rigidité additionnelle dans l'échelle de traitement.

Enfin, nous nous posons quelques questions au sujet des tableaux VII-3 et VII-4 qui donnent respectivement les équivalents unité-dollars pour les professeurs n'appartenant pas à la médecine et pour ceux qui y appartiennent. Ainsi, pour donner un exemple, on voit dans le tableau VII-3 de leur texte que les agrégés de Laval ont moins d'unité-dollars que les auxiliaires et les chargés de cours et que les titulaires en ont moins que les agrégés. Il y a plusieurs autres exemples du même genre dans les deux tableaux et nous aimerions que l'on soit plus explicite sur la signification, voire sur les implications de ce phénomène.

Nous voudrions mentionner, pour terminer, que même si on fixe une limite au nombre d'augmentations statutaires dans chacun des rangs, il faudrait quand même que les traitements, une fois plafonnés, soient ajustés pour tenir compte de la productivité (1) et des changements dans le coût de la vie.

F- Corrections au redressement de l'échelle

Il y aurait aussi lieu d'expliciter la façon dont pourraient se faire les corrections au redressement de l'échelle, en fonction des changements dans l'indice du coût de la vie et de la productivité. Implicitement, on sait que ces changements entrent en ligne de compte dans la détermination du salaire de base auquel, en retour, sont greffés tous les autres salaires, mais il y aurait lieu, selon nous, de présenter cette question de façon explicite dans le rapport.

Jacques Bordeleau
Pierre-Paul Proulx

Conférence des Recteurs et des Principaux des Universités du Québec.

---

(1) A ce sujet, voir le chapitre VII de l'étude intitulée: "Summary Observations on "La structure et le niveau des traitements des professeurs des universités québécoises", Mars 1968, revised May 68, G. Cavadias, (McGill) et P.P.Proulx (Montréal).

ANNEXE III

Remarques sur l'échantillon des professeurs utilisé en 1968-69.

Pour toutes les compilations de ce travail, portant sur les données de 1968-69, nous avons utilisé un échantillon des professeurs qui respecte les 9 hypothèses suivantes:

1. Salaire minimum

   Nous avons exclu de l'échantillon tout professeur qui a reçu un salaire inférieur à:

   $7500 en 68-69

2. Le rang académique

   Nous ne conservons que les professeurs ayant un des rangs suivants:

   Rang 1 = Titulaire
   Rang 2 = Agrégé
   Rang 3 = Adjoint
   Rang 4 = Chargé d'enseignement

   Nous éliminons ainsi les professeurs embauchés aux rangs 5 et 6 ainsi que les professeurs invités (rang = 7).

3. L'année d'embauche

   a) Tous les professeurs dont les données révèlent des incohérences entre les variables: "rangs", "salaires", "année d'embauche" et "l'année de promotion au rang actuel", sont exclus de l'échantillon.

      Exemple: un professeur est embauché en (1963-64) il est promu au rang actuel en 1966. Les données fournies par l'enquête:

ANNEE	A. EMB.	RANG	SALAIRE	A. PROMOTION
1963	1963	3	0	1966
1964		3	9800	
1965		3	10100	
1966		3	10500	
1967		2	11200	
1968		2	11600	

Nous constatons que ces données révèlent des incohérences:

- La promotion d'après le rang a eu lieu en 67 et non en 66.

- en 1963-64 nous n'avons pas de salaire

Ce professeur est éliminé de l'échantillon.

b) Nous éliminerons aussi les professeurs dont l'année de promotion n'est pas donnée.

c) Pour un professeur dont l'année d'embauche est vide nous prendrons comme année d'embauche l'année de promotion, ce qui est vrai pour les nouveaux embauchés. Les autres professeurs ont été exclus par l'hypothèse précédente.

4. Départements et facultés

Tous les professeurs, dont nous ne connaissons ni les départements ni les facultés sont exclus. Nous conservons les professeurs dont nous connaissons la faculté seulement.

5. Sexe

Tout professeur dont la case "sexe" est vide, est considéré comme masculin, tout professeur dont la variable sexe est différente de 0 ou de 1, est exclu.

6. Année de naissance

Tout professeur, dont la case "année de naissance" est plus petite que 1869 ou plus grande que 1969 est exclu.

7. Diplômes

Tout professeur qui n'a pas de diplôme est exclu.

8. Salaire à l'embauche et rang à l'embauche

Dans un grand nombre de cas cette information est absente et souvent il y a absence de cohérence entre les données.

Exemple: Laval code: 363

Salaire en 1966 = 8940
Embauche en 1966
Salaire à l'embauche = 8000

un tel professeur est exclu.

9. Il est entendu que nous n'imprimerons aucun résultat incluant trois professeurs ou moins. Le nombre donné pour l'ensemble des universités ou pour une université globalement, pourrait être différent de la somme de leurs composantes.

Ces restrictions nous font perdre une partie de l'information; sur 3712 professeurs recensés en 1968-69 nous n'en retenons que 2386 soit 64.3%

Mais il nous est apparu que ce sacrifice était justifié par un gain considérable dans la cohérence des résultats.

Pour 1969/70 nous avons mis en place un fichier qui, espérons-le, comporte moins d'erreurs.

ANNEXE IV

Caractéristiques des professeurs qui ont été rejetés de notre échantillon.

Un certain nombre de professeurs ont été rejetés de notre échantillon d'après les critères qui sont exposés dans l'AnnexeIII. Vous trouverez pour ces professeurs, sur les pages suivantes, diverses caractéristiques telle que:

- l'Université
- le rang (1: titulaire, 2: agrégé, 3: adjoint, 4: chargé d'enseignement, 5: chargé de cours, 6: démonstrateur, 7: invité)
- le diplôme: Ph.D. - non Ph.D.
- le nombre de professeurs
- leur traitement moyen
- l'écart type du traitement moyen
- leur âge moyen
- l'écart type de leur âge moyen.

On retrouvera à la fin du tableau les mêmes caractéristiques pour l'ensemble des professeurs de notre échantillon pour les rang 1, 2, 3 et 4.

TABLEAU ANNEXE IV

PROFESSEURS REJETES PAR RANG ET PAR DIPLOMES

LAVAL		RANG 1	RANG 2	RANG 3	RANG 4	RANG 5	RANG 6	RANG 7	RANG IND.
Ph.D.		25	53	47	8	-	-	11	-
	Age m.	51.88	41.60	35.17	31.12	-	-	47.36	-
	Eca. a.	7.75	6.93	4.94	4.99	-	-	7.74	-
	Sal. m.	17295.00	14516.79	11967.77	9681.25	-	-	14505.00	-
	Eca. s.	1594.82	2267.20	1661.90	468.33	-	-	2766.40	-
Non Ph.D.		15	42	6	33	-	-	8	-
	Age. m.	53.73	44.88	35.89	31.30	-	-	40.87	-
	Eca. s.	6.15	8.66	6.98	6.82	-	-	9.47	-
	Sal. m.	17184.67	14315.24	10928.09	8613.03	-	-	11367.50	-
	Eca. s.	1345.53	1885.37	1218.53	715.24	-	-	2696.05	-

MONTREAL									
Ph.D.		36	56	75	12	-	-	7	-
	Age m.	50.64	42.05	36.28	32.17	-	-	42.86	-
	Eca. a.	7.33	6.57	5.62	4.62	-	-	12.73	-
	Sal. m.	17005.42	13150.14	11188.91	8987.00	-	-	12078.57	-
	Eca. s.	3174.65	2290.03	1884.84	612.21	-	-	1980.59	-
Non Ph.D.		10	13	19	49	-	-	4	-
	Age. m.	53.90	44.62	39.84	33.22	-	-	40.75	-
	Eca. a.	6.67	7.08	8.47	6.08	-	-	10.06	-
	Sal. m.	17370.00	14197.54	10922.95	8970.24	-	-	13500.00	-
	Eca. s.	1694.87	1387.92	1011.50	769.11	-	-	3233.42	-

TABLEAU ANNEXE IV (Suite)

POLY.		RANG 1	RANG 2	RANG 3	RANG 4	RANG 5	RANG 6	RANG 7	RANG IND.
Ph.D.		-	3	4	-	-	-	-	-
	Age m.	-	36.33	34.75	-	-	-	-	-
	Eca. a.	-	1.25	3.34	-	-	-	-	-
	Sal. m.	-	13933.33	13158.75	-	-	-	-	-
	Eca. s.	-	140.38	1459.22	-	-	-	-	-
Non Ph.D.		-	3	21	10	-	-	-	-
	Age. m.	-	52.00	41.57	31.05	-	-	-	-
	Eca. a.	-	4.20	3.64	7.41	-	-	-	-
	Sal. m.	-	14417.14	10927.62	8798.00	-	-	-	-
	Eca. s.	-	826.37	1087.08	647.36	-	-	-	-

SHERBROOKE									
Ph.D.		7	9	14	-	-	-	-	-
	Age m.	46.86	38.78	35.57	-	-	-	-	-
	Eca. m.	7.77	3.12	6.84	-	-	-	-	-
	Sal. m.	17949.29	13704.44	11393.21	-	-	-	-	-
	Eca. s.	2478.95	763.27	1225.87	-	-	-	-	-
Non Ph.D.		-	6	22	19	-	-	-	-
	Age. m.	-	45.33	35.86	31.74	-	-	-	-
	Eca. a.	-	7.09	8.64	5.62	-	-	-	-
	Sal. m.	-	13843.33	10758.41	9086.05	-	-	-	-
	Eca. s.	-	1423.76	1262.39	754.32	-	-	-	-

N.E.C.									
Ph.D.		-	5	-	-	-	-	-	-
	Age. m.	-	37.60	-	-	-	-	-	-
	Eca. m.	-	6.12	-	-	-	-	-	-
	Sal. m.	-	12354.00	-	-	-	-	-	-
	Eca. s.	-	1399.45	-	-	-	-	-	-
Non Ph.D.		5	5	-	13	-	-	-	-
	Age m.	47.80	39.60	-	31.92	-	-	-	-
	Eca. m.	7.14	4.84	-	3.34	-	-	-	-
	Sal. m.	18100.00	14400.00	-	9838.46	-	-	-	-
	Eca. s.	766.81	1679.29	-	1159.27	-	-	-	-

TABLEAU ANNEXE IV (suite)

BISHOP'S		RANG 1	RANG 2	RANG 3	RANG 4	RANG 5	RANG 6	RANG 7	RANG IND.
Ph.D.		-	-	-	-	-	-	-	-
	Age. m.	-	-	-	-	-	-	-	-
	Eca. a.	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sal. m.	-	-	-	-	-	-	-	-
	Eca. s.	-	-	-	-	-	-	-	-
Non Ph.D.		-	-	3	-	-	-	-	-
	Age m.	-	-	48.33	-	-	-	-	-
	Eca. a.	-	-	14.52	-	-	-	-	-
	Sal. m.	-	-	11900.00	-	-	-	-	-
	Eca. s.	-	-	-	-	-	-	-	-

MCGILL									
Ph.D.		18	36	34	8	-	-	-	-
	Age. m.	48.17	40.50	36.44	43.50	-	-	-	-
	Eca. a.	8.35	7.10	5.69	12.45	-	-	-	-
	Sal. m.	16308.33	12837.50	11292.94	9275.00	-	-	-	-
	Eca. s.	1708.33	2993.47	1843.64	423.53	-	-	-	-
Non Ph.D.		9	10	56	35	-	-	-	-
	Age. m.	48.89	40.80	37.57	36.43	-	-	-	-
	Eca. a.	7.92	5.79	7.36	7.51	-	-	-	-
	Sal. m.	19322.22	12440.00	10337.68	8885.14	-	-	-	-
	Eca. s.	5428.48	739.19	1162.15	351.60	-	-	-	-

S.C.W.									
Ph.D.		-	-	6	-	-	-	6	-
	Age. m.	-	-	52.50	45.000	-	-	43.50	-
	Eca. a.	-	-	9.62	-	-	-	13.38	-
	Sal. m.	-	-	10933.33	-	-	-	12833.33	-
	Eca. s.	-	-	1009.40	-	-	-	3472.11	-
Non Ph.D.		-	3	18	6	-	-	4	-
	Age. m.	-	48.00	34.89	39.33	-	-	54.00	-
	Eca. a.	-	10.98	3.93	13.40	-	-	11.47	-
	Sal. m.	-	15033.33	10550.00	8166.67	-	-	10825.00	-
	Eca. s.	-	1189.77	569.84	292.50	-	-	1633.06	-

TABLEAU ANNEXE IV (suite)

T. UNIV.	RANG 1	RANG 2	RANG 3	RANG 4	RANG 5	RANG 6	RANG 7	RANG IND.
Ph.D.	91	164	180	30	-	-	25	-
Age. m.	50.07	41.18	35.98	34.77	-	-	44.84	-
Eca. a.	7.81	6.71	5.75	9.21	-	-	10.97	-
Sal. m.	17002.91	13546.70	11463.07	9240.80	-	-	13400.20	-
Eca. s.	2492.41	2455.37	1794.03	644.12	-	-	2910.71	-
Non Ph.D.	44	88	216	165	-	-	20	6
Age. m.	51.89	43.78	36.28	33.26	-	-	42.95	36.00
Eca. a.	7.11	7.88	7.56	7.21	-	-	10.85	9.85
Sal. m.	17855.11	14110.09	10737.71	8922.83	-	-	12382.00	9783.33
Eca. s.	3024.71	1689.84	1161.66	784.31	-	-	2846.59	433.65

ECHANTILLON TOTAL UTILISE DANS CETTE ETUDE

Ph.D.	358	391	458	32
Age m.	49.85	41.24	34.65	35.19
Eca. a.	8.11	7.29	5.90	7.25
Sal. m.	18095.27	13986.34	11557.68	10266.56
Eca. s.	3070.82	2103.62	1693.46	2248.04
Non Ph.D.	110	174	344	216
Age. m.	51.72	43.91	36.78	32.15
Eca. a.	8.02	8.58	7.45	6.23
Sal. m.	17172.50	13832.30	11210.52	9118.25
Eca. s.	2650.08	1461.12	1366.89	1136.91

ANNEXE V

REGROUPEMENT DES DEPARTEMENTS

GENIE ET ARCHITECTURE

LAVAL

Département génie chimique
Département génie électronique
Département génie mécanique
Département des mines et métallurgie
Département génie civil
Département architecte

MONTREAL

Département génie civil
Département génie mécanique
Département génie électrique
Département génie chimique
Département génie mécanique
Département génie minier
Département génie géologique
Département génie physique
Département architecte
Département urbanisme

SHERBROOKE

Département génie électrique
Département génie minier
Département génie chimique

BISHOP'S

S.G.W.

Département génie électrique
Département génie mécanique
Département génie civil

....2

GENIE ET ARCHITECTURE

McGILL

Department of administration
Department of architecture
Department of civil engineering
Department of elect. engineering
Department of mech. engineering
Department of Chem. engineering
Department of mining engineering
Departement of Metall. engineering
Department of meteorology
Department of Ind.and Cellul. Chem.
Department of Marine science

ANNEXE V

REGROUPEMENT DES DEPARTEMENTS

AGRICULTURE ET FORESTIERE

LAVAL

Département de photogrammétrie
Département des sols
Département de phytotechnie
Département de zootechnie
Département d'économie rurale
Département des vivres
Département de génie rural
Département d'écologie et pédologie
Département de géodésie et de cartographie
Dépt. d'aménagement de sylviculture
Dépt. d'exploration et utilisation
Dépt. d'exploitation et utilisation

McGILL

Department of agronomy
Department of Morgan laboratory
Department of Horticulture
Department of agricultural engineering
Department of Agr. Econ.
Department of animal science
Department of soil science
Department of English
Department of household science
Department of agric. phys.
Department of agric. chem.
Department of plant pahtology
Department of agr. bacteriology
Department of entomology

REGROUPEMENT DES DEPARTEMENTS

SC. MATHEMATIQUES

LAVAL

Département mathématique

MONTREAL

Département mathématique
Département informatique
Département mathématique

SHERBROOKE

Département mathématique

BISHOP'S

Département mathématique

S.C.W.

Département de mathématique
Département de l'informatique

McGILL

Department of mathematics
Computing Center

REGROUPEMENT DES DEPARTEMENTS

SCIENCES PHYSIQUES

LAVAL

Département de physique
Département de chimie
Département géologie et minéralogie
Département chimie

MONTREAL

Département de physique
Département de géologie
Département de chimie
Département de géologie

SHERBROOKE

Département de physique
Département de chimie

BISHOP'S

Département de physique
Département de chimie

S.G.W.

Département de physique
Département de chimie
Département de géologie

McGILL

Department of physics
Department of chemistry
Department of geology

REGROUPEMENT DES DEPARTEMENTS

SCIENCES BIOLOGIQUES

LAVAL

Département de biologie
Département d'agrobiologie
Département de biologie

MONTREAL

Département biologie botanie
Département de biologie
Département biologie physiologie
Département biologie zoologie

SHERBROOKE

Département de biologie

BISHOP'S

Département de biologie

S.G.W.

Département de biologie
Département des sciences naturelles

McGILL

Department of botany
Department of zoology
Department of genetics
Department of human genetics.

REGROUPEMENT DES DEPARTEMENTS

SCIENCES HUMANITES

LAVAL

Département des études anciennes
Département des études canadiennes
Département des études anglaises
Département des études anglais
Département des langues étrangères
Département des études françaises
Centre d'études nordiques
Département de philosophie
Département de linguistique
Département des lettres

MONTREAL

Département de philosophie
Direction des études secondaires
Département des études médiévales
Département de philosophie
Département de français(littérature moderne)
Département linguistique (langues)
Département de l'anglais
Département étude français (lettres)
Département de classique
Département étude de l'anglais

SHERBROOKE

Département de français (arts)
Département du latin (arts)
Département d'anglais (arts)
Département de philosophie

BISHOP'S

Département d'anglais
Département de langues modernes
Département de philosophie
Département de classique (arts)

....2

SCIENCES HUMANITES

S.G.W.

Département de français
Département d'anglais
Département de philosophie
Département de classique
Département de langues modernes
Département d'humanités

McGILL

Department of administration (arts)
Department of classics
Department of English
Department of Spanish
Department of Italian
Department of French
Department of Philosophy
Department of German
Department of Linguistics
Department of Russian
Department of East Asian language
Inst. Islamic studies
French Canada studies
Foreign Law

REGROUPEMENT DES DEPARTEMENTS

ARTS

LAVAL

Arts

MONTREAL

Département de musique
Département de bibliothéconomie
Département Doyen
Département B. Adulte
Département d'administration

BISHOP'S

Département de musique

S.G.W.

Department of Fine Arts

McGILL

Department of Fine Arts
Department of Library Science
Department Faculty of Music

REGROUPEMENT DES DEPARTEMENTS

ECONOMIE

LAVAL

Département d'économie
Département de science politique
Département relations industrielles

MONTREAL

Département de science politique
Département de l'économie
Département relations industrielles

SHERBROOKE

Département de science économique
Département de science politique

S.G.W.

Département de science économique
Département de science politique

McGILL

Economic and Politic Sc.

REGROUPEMENT DES DEPARTEMENTS

HISTOIRE ET GEOGRAPHIE

LAVAL

Département histoire
Département géographie

MONTREAL

Département histoire
Département géographie
Département histoire art.

BISHOP'S

Department of history
Department of geography

SHERBROOKE

Département histoire
Département géographie

McGILL

Department of geography
Department of history

S.G.W.

Department of history
Department of geography

REGROUPEMENT DES DEPARTEMENTS

PSYCHOLOGIE

LAVAL

Département de psychologie
Département de sociologie et d'anthropologie
Département de service social

MONTREAL

Département d'anthropologie
Département de service social
Département de démographie
Département de criminologie
Département de sociologie
Département de sociologie
Département de psychologie

BISHOP'S

Département de psychologie
Département de sociologie

SHERBROOKE

Département de psychologie
Département de service social

McGILL

Department of psychology
Department of sociology and anth.
Department of social work

S.C.W.

Department of sociology
Department of psychology
Department of applied sociology
Department of anthropology

REGROUPEMENT DES DEPARTEMENTS

SCIENCES EN ADMINISTRATION

LAVAL

Département d'administration

MONTREAL

Administration des Sciences
Département d'économique
Département d'administration

BISHOP'S

Business Administration

SHERBROOKE

Département d'administration

McGILL

Graduate Sch. Business
Department of Accountancy

S.G.W.

Department of managing
Department of accounting
Department of financing
Department of quantative analysis
Faculty of Administration
Department of marketing

REGROUPEMENT DES DEPARTEMENTS

SCIENCES EN EDUCATION

LAVAL

Département de pédagogie
Département de pédagogie
Département d'orientation
Dépt. de l'enseignement à l'enfance inadaptée
Département de l'enseignement
Département d'éducation physique
Département d'enseignement élémentaire
Département d'enseignement secondaire

MONTREAL

Département d'éducation physique
Dépt. Ecole Normale Super.
Département d'éducation physique
Dépt. science pédagogique
Dépt. Ecole Normale Super.
Science éducation
Département d'éducation
Département d'éducation physique

BISHOP'S

Faculty of Education

SHERBROOKE

Di Dact (Sc. Education)
Science Education
Département d'éducation physique
Dépt. phsycologie pédagogique
Département d'éducation physique
Département de pédagogie

McGILL

French Summer School
Faculty of Education

...2

S.G.W.

Department of Education

REGROUPEMENT DES DEPARTEMENTS

SCIENCES RELIGIEUSES

LAVAL

Département de théologie

MONTREAL

Département de théologie
Département de théologie
Département de sciences religieuses
Section générale
Section générale (théologie)

BISHOP'S

Faculty of theology

SHERBROOKE

Département de théologie

McGILL

Administration(faculty of Divinity)

S.G.W.

Department of religion

REGROUPEMENT DES DEPARTEMENTS

DROIT

LAVAL

Faculté de droit

MONTREAL

Faculté de droit
I R Droit publique
Institut

SHERBROOKE

Département de droit

McGILL

Administration (Faculty of Law
Inst. of International Air Law

REGROUPEMENT DES DEPARTEMENTS

MEDECINE

LAVAL

Département de pathologie
Département de biochimie
Département de médecine
Département de physiologie
Département de chirurgie
Département de microbiologie
Département d'obstétrique et génécologie
Département d'anatomie
Département de pédiatrie
Département d'anesthésie
Dépt. d'otorhino-laryngologie et ophtalmologie

MONTREAL

Département de médecine
Département de pédiatrie
Département de pédiatrie
Département de physiologie
Département de microbiologie
Département d'anatomie
Département de pathologie
Département d'orthodontie
Département de stomatologie
Dépt. dent. de restauration
Département de prosthodontie
Département de biologie dentaire
Département de chirurgie
Département d'obstétrique
Département de dentiste'
Département de dentiste
Département d'orthodontie
Département d'orthodontie
Département d'anatomie
Département de biochimie

.....2

REGROUPEMENT DES DEPARTEMENTS

MEDECINE

SHERBROOKE

Département de physiologie
Département de médecine
Département médecine sociale
Département de pathologie
Département d'ophtalmologie
Département biophysique
Département de chirurgie
Département de brochimie
Département de pédiatrie
Département Chc. Card
Département d'obstétrique
Département d'anatomie
Département de neurologie
Département d'ortodontie
Département de microbiologie
Département de cardiologie
Département d'anesthésie
Département d'urologie
Département de radiologie

McGILL

Department of Administration (Med.)
Department of anatomy
Department of biochemistry
Department History of Medecine
Department of psychiatry
Department of medecine and din. med.
Department of paediatrics
Department of obstetrics
Department of ophthalmology
Department of otolaryngology
Department of physiotherapy
Patr. Inst.
Department of physiologie
Department of microbiology
University clinic
University MCH
Department of Exp. Surgery
Department of investigative medecine
Department of surgical pathology
RUH Sur. Clinic
Surgery Clinic
Dept. of microbiology - Immunology
Dept. of administration (Dent.)
Neurdogy neurosurgery
Surgery Clinic
Anesthesia Re. Dept.

REGROUPEMENT DES DEPARTEMENTS

PARA MEDICAL

LAVAL

Département de pharmacologie
Ecole de pharmacie
Département de diététique

MONTREAL

Département de diététique
Département de pharmacologie
Département de pharmacologie
Dépt. administration hospitalière
Dépt. école de réhabilitation
Faculté de nursing
Dentisterie préventive
Département d'épidémiologie
Département d'hygiène scolaire
Département d'hygiène des milieux

McGILL

Department of pharmacology
Department of anasthesia
Department of graduate nurses
Dept. Epid. and Health
Department of parasitilogy
Department of administration (grad.studies)

BIBLIOGRAPHIE

Wale N., Comparaison du niveau et de la structure des salaires des employés de la fonction publique fédérale et québécoise; 1967, Séminaire d'économie du travail, Université de Montréal, Miméo, 1969.

Ministère de la main-d'oeuvre et de l'Immigration., Etude des traitements initiaux des diplômés d'université, 1960-1967; Direction de l'analyse du marché du travail, Service d'établissement des programmes; octobre 1968

Pay Research Bureau., University Teachers, Rates of Pay 1968-69.

B.F.S., Traitements et qualification des professeurs des Universités et collèges; 1968-69; Catalogue 81-203

Convention collective de travail entre les syndicats de professeurs affiliés au secteur C.E.G.E.P. et les Collèges d'enseignement général et professionnel: 24 juillet 1969

Commission de la fonction publique du Québec: Classification du personnel de vingt-six corps de fonctionnaires professionnels.

Données et statistiques sur les traitements des professeurs au Canada 1969-70; Mémo F.A.P.U.Q. No. 101269-8, J. Chung.

Revue News Letter., O.C.U.F.A. Vol. 3, No. 1 (1969)

Meltz N., Report of the Salary Committee; Bulletin de l'ACPU, Vol. 14, No. 1, Octobre 1967.

Marion G., Relations entre les augmentations statutaires et les redressements généraux de salaires; Relations industrielles, Vol. 23, No. 1.

ETUDES ET DOCUMENTS DE TRAVAIL DE LA CONFERENCE DES RECTEURS ET DES PRINCIPAUX DES UNIVERSITES DU QUEBEC

1. Rapport annuel de la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec. Décembre 1969.

2. Rapport des communications présentées à la session d'études du personnel des services aux étudiants des universités du Québec", à l'Université Bishop's. Mai 1968. Comité interuniversitaire de la vie étudiante (CIVE). 54 pages.....$ 3.50

3. Rapport des communications présentées à la session d'études du personnel des services aux étudiants des universités du Québec, à l'Université Sherbrooke. Mai 1970. Comité interuniversitaire de la vie étudiante (CIVE). 93 pages.....$ 4.50

4. "The Political Economy of Resource Distribution in Quebec Universities", M.D. Segal. Octobre 1970. 430 pages.....$14.00

BANQUE D'INFORMATION SUR
LA RECHERCHE QUEBECOISE EN EDUCATION

AUTORISATION DE REPRODUCTION

(S'il vous plaît, veuillez remplir un formulaire par document)

AUTEUR(S): Jacques Bordeleau, André-Pierre Contandriopoulos
Nguyen Hang C.R.E.P.U.Q.

TITRE . . . Etudes et propositions en vue de la mise en place d'une échelle normée de traitement pour les professeurs des universités du Québec.

Disponibilité

o Ce document est présentement en vente ☐
chez l'éditeur: . . . . . .
numéro ISBN: . . . . . .

o Ce document n'est pas présentement en vente ☒

AUTORISATION

o J'accepte que ce document soit microfiché ou photocopié sans frais de ma part.
☒ oui (veuillez signer la formule ci-dessous)
☐ non

o J'autorise le Service de la recherche du ministère de l'Education et les organismes qui collaborent à la réalisation de la banque à reproduire le document ci-haut mentionné sur microfiche ou par moyen de photocopie pour distribution sur une base non lucrative sans exiger de droits d'auteur.

Signature Richard Pérusse date 14.09.81
Richard Pérusse
directeur général